LAS POLSKI

ROK WYD. XXIV

Nr — 11–12

LISTOPAD – GRUDZIEŃ

1 9 5 0 R.

CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM LEŚNICTWA



Mechaniczny załadunek drewna
fot. Jerzy Wendolowski

POPULARNO-NAUKOWE WYDAWNICTWO
POLSKIEGO NAUKOWEGO TOWARZYSTWA LEŚNEGO

SPIS RZECZY

LAS POLSKI

CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM LEŚNICTWA

ROK XXIV LISTOPAD—GRUDZIEŃ 1950 Nr 11—12

Inż. M. KREUTZINGER

Biologia i typologia radziecka mobilizuje

Zadania, jakie stoją przed leśnictwem Polski Ludowej określił Ob. Vice-Premier Minc na Kongresie Zjednoczeniowym Partii Robotniczych w 1948 r. następująco: „gospodarstwo leśne ma w okresie Planu 6-letniego trudne zadanie do wykonania, gdyż musi ono z jednej strony ochronić, a nawet poprawić w drodze zalesień i racjonalizacji gospodarki leśnej poważnie uszczuplony zapas drzewostanów, z drugiej zaś strony sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu gospodarstwa narodowego na drewno oraz przygotować się do dalszego wzrostu tego zapotrzebowania w okresach następnych".

Ten właśnie wzrost zapotrzebowania na drewno wymaga zmobilizowania polskiego leśnictwa do szukania najbardziej postępowych sposobów i środków, służących wzmożeniu produkcji drzewnej przy równoczesnym zabezpieczeniu biologicznej trwałości lasu. Wymagać to będzie w pierwszym rzędzie naukowego przeanalizowania przyrodniczych podstaw produkcji leśnej, do której leśnik praktyk przystąpić może wtedy, gdy będzie odpowiednio uzbrojony w skuteczne metody i środki, służące do świadomego kierowania procesami przyrody pod kątem widzenia jak najpełniejszego zaspokojenia potrzeb społecznych.

Na tym odcinku nauka radziecka wypróbowana w licznych doświadczeniach daje nam niezmiernie cenną pomoc. Korzystając z jej zdobyczy leśnictwo polskie musi skrystalizować i przystosować do własnych warunków funkcje ekonomiczne i społeczne socjalistycznej gospodarki leśnej.

Świadome i celowe kierowanie procesami wytwórczymi i rozwojowymi lasu jako zespołu biologicznego wymaga dokładnego poznania układu sił wytwórczych przyrody, ich wzajemnego powiązania i praw ich działania, stąd też dotychczasowe zdobycze nauki radzieckiej w dziedzinie agrobiologii stanowią podstawę wszelkich badań leśno-przyrodniczych.

Nadmienić trzeba, że na polu leśnictwa zdobycze agrobiologii nie znalazły dotąd tak szerokiego zastosowania jak w rolnictwie. Na tym polu pozostaje jeszcze wiele do zrobienia. Rozwijaniu zasad miczurinowskich w organizowaniu, tematyce i metodyce doświadczeń naukowych — leśnictwo polskie powinno poświęcić baczną uwagę. Całokształt reguł podanych przez uczonego radzieckiego Jabłokowa powinien znaleźć tu zupełne zastosowanie. Profesor Jabłokow wysuwa następujące zadania w stosunku do badacza leśnego:

1) śledząc za najaktualniejszymi problemami, wysuwanymi przez życie, badać je, znaleźć praktyczne rozwiązania i dać im teoretyczne uzasadnienie;

2) ustosunkować się krytycznie do zjawisk przyrody, nie szukać w nich samych doskonałości i niezmienności, podpatrywać i wykrywać braki, znaleźć sposób ich usunięcia, stosując metody materializmu dialektycznego;

3) nie uważać osiągnięć za kres możliwości, lecz iść po drodze zwiększenia produkcyjności lasu;

4) być śmiałym eksperymentatorem, aktywnie wkraczać w procesy przyrodnicze, zmienić przyrodzone procesy rozwojowe drzew w kierunku polepszenia jakości i wzmagania ich wydajności;

5) nie odrywać się od mas, nie zasklepiać się w gabinecie naukowym, wyniki badań wprzegać do procesów produkcyjnych, nabyte wiadomości i doświadczenia udostępniać wartwom pracowniczym;

6) w pracach badawczych stosować metody miczurinowskie, zmierzające do przetwarzania przyrody, właściwie pojmować prawo dziedziczenia i uznawać spójnię organizmu i środowiska.

Z problemem nowej biologii wiąże się szereg zagadnień podstawowych dla produkcji leśnej, z których może najistotniejszym jest zagadnienie leśnej typologii, to jest nauki o typach lasu, zapoczątkowanej, rozwiniętej i ugruntowanej na terenie Związku Radzieckiego.

Twórca tej nauki, wielki uczony i leśnik J. Morozow już przed półwieczem wskazał na nierozerwalną spójnię organizmu i środowiska zapoczątkowując zarazem rozwój szkół typologii leśnej w innych krajach.

Znaczenie, jakie przypisuje typologii leśnej współczesna nauka Związku Radzieckiego wynika z przeprowadzonych w bieżącym roku konferencji w Akademii Nauk ZSRR, poświęconych temu zagadnieniu. Szerokie grono naukowców specjalistów z tej

POKÓJ — HASŁEM WSZYSTKICH LEŚNIKÓW!

dziedziny przy współudziale praktyków hodowców i przedstawicieli zainteresowanych resortów na szeregu posiedzeń roztrząsnęło naukowe podstawy typologii leśnej, odpowiadające współczesnemu stanowi nauki i potrzebom socjalistycznego gospodarstwa leśnego. Ustalono, że przy organizacji urządzenia gospodarstwa leśnego, przy dokonywaniu leśnych czynności gospodarczych i przy zalesieniu nowych obszarów, gospodarstwo leśne potrzebuje danych, których dostarczyć mogą tylko badania typów lasu oraz typów siedlisk leśnych.

Na konferencji sprecyzowano pojęcie typu lasu i typu siedliska leśnego oraz postanowiono opracować podstawowe dzieło pt. „Typologia Leśna ZSRR", obejmujące całość typów lasu Związku Radzieckiego zarówno z uwzględnieniem ich cech naturalnych i historycznych jak i sposobów ich wykorzystania przy wykonywaniu zabiegów gospodarczych. Poza tym zjazd uznał potrzebę niezwłocznego opracowania oddzielnych podręczników leśnej typologii dla poszczególnych dzielnic całego obszaru ZSRR. Oczywiście pogłębienie metodologii badań i oparcie ich na zasadach i osiągnięciach Miczurina i Łysenki znalazło na zjeździe swój wyraz.

Odnośnie poszczególnych zagadnień, poruszonych w referatach powzięto na konferencji szereg uchwał, z których najważniejsze, o dużym znaczeniu także dla leśnictwa polskiego są następujące:

1) wykorzystać typologię leśną przy wykonywaniu prac urządzeniowych nie tylko jako metodę opisu i analizy taksacyjnych wyłączeń ale również jako jedną z podstaw racjonalnej organizacji gospodarstwa leśnego;

2) opracować instrukcję urządzenia z zastosowaniem danych typologii leśnej, wprowadzając do niej metodykę określenia typów lasu i siedlisk oraz przystąpić do opracowania niezbędnych instrukcji, dotyczących użytków rębnych, pielęgnowania lasu i upraw z uwzględnieniem typów lasu;

3) dokonywać taksacyjnych opisów drzewostanów sposobem standartowym, według specjalnie opracowanego wzoru, zlecając opracowanie opisów Instytutowi Lasu A. N. ZSRR z obowiązkowym udziałem Instytutu Leśnego A, N. UZRR, Instytutu Lasu A. N. Gruzińskiej ZRR, Instytutu Zagadnień Gospodarstwa Leśnego Łotewskiej ZRR, Instytutu Lasu A. N. Białoruskiej ZRR i in.;

4) zlecić typologom leśnym zastosowanie wszelkich środków dla wpojenia obowiązkowego stosowania wyników badań typologii lasu i typów siedlisk leśnych w praktyce gospodarstwa leśnego i wykorzystywania ich przy wykonywaniu wszystkich czynności gospodarczych; zaproponować to również Ministerstwu Gospodarstwa Leśnego, Ministerstwu Sowchozów ZSRR i innym Ministerstwom, pod których zarządem znajdują się lasy;

5) opracować w zakresie agromelioracji leśnej dokładną klasyfikację siedlisk leśnych i dać szczegółową klimatyczną charakterystykę stepowo-leśnych, stepowych, pół-pustynnych i pustynnych obszarów;

6) opracować dla praktyków gospodarstwa leśnego niezawodne wskaźniki trawiastej pokrywy siedlisk leśnych dla stepowo leśnych, stepowych, półstepowych i pustynnych gruntów;

7) opracować wzory typów uprawy drzewostanów chroniących pola, dostosowanych do typów siedlisk leśnych;

8) w celu opracowania ujednostajnionej metodyki wyodrębniania i badania typów lasu oraz głębszego rozwiązywania podstawowych zagadnień typologii leśnej — zalecić zorganizowanie w lecie 1950 r. ogólnej typologicznej wycieczki leśnej zarówno do strefy leśnej jak i stepowo-leśnej;

9) uznać za konieczne, aby przyjęte na tej konferencji podstawowe zasady typologii leśnej znalazły zastosowanie przy wykładaniu tego działu nauki leśnictwa w wyższych naukowych zakładach leśnych i w leśnych szkołach technicznych;

10) ogłosić referaty i główne wypowiedzi wygłoszone na konferencji w wydawnictwach A. N. ZSRR, uchwałę zaś niniejszą również w periodycznych wydawnictwach leśnych.

Nie ulega wątpliwości, że nauka typologii leśnej jest nauką rosyjską. Tam wzięła swój początek, tam też doznała wspaniałego rozwoju, którego ostatnim wyrazem są wyniki i zamierzenia wyżej omówionej konferencji, zorganizowanej przez Akademię Nauk ZSRR". Dla leśnictwa polskiego, jego zadań produkcyjnych uchwały tej konferencji muszą się stać czynnikiem mobilizującym wszystkie siły, by w oparciu o zdobycze radzieckie i przy wykorzystaniu bogatych doświadczeń uczonych radzieckich z całą konsekwencją i celowością przyspieszyć zapoczątkowane już u nas prace nad podziałem kraju na dzielnice przyrodniczo-leśne i nad klasyfikacją siedlisk leśnych.

Nie potrzeba bowiem podkreślać, że jest to jedna z głównych dróg, wiodących do wzmożenia produkcji i do uodpornienia lasów przed nieprzewidzianymi klęskami, a tym samym drogą do sprostania zadaniu zapewnienia gospodarstwu narodowemu stałego pokrywania wzrastającego zapotrzebowania na drewno.

Leśnictwo bowiem nie może się ograniczać do biernego zaspokajania potrzeb konsumentów drewna, leśnictwo musi zmobilizować i uaktywnić swoje siły, szukając nowych, postępowych sposobów, zmierzających do zwiększenia wydajności naszych lasów.

Biologia i typologia radziecka pomagają nam w rozwiązaniu tego zagadnienia, tworząc tym samym realne podstawy do prawidłowej diagnozy, dotyczącej możliwości kierowania procesami produkcji nawet tam, gdzie dziś możliwości te wydają się nam jeszcze bardzo ograniczonymi albo wręcz nieosiągalnymi.

Korzystajmy ze zdobyczy i doświadczeń nauki i wiedzy ZSRR — Czytajmy leśną prasę radziecką!

Mgr. WACŁAW KRAJSKI

Osiągnięcia leśnictwa radzieckiego

Wpływ Rewolucji Październikowej na leśnictwo rosyjskie zaznaczył się już w dniu 8.X. 1917 r., kiedy to II Wszechzwiązkowy Zjazd Rad Delegatów Robotniczych, Żołnierskich i Chłopskich uchwalił upaństwowienie wszystkich lasów.

Od tego czasu ogromne powierzchnie lasów radzieckich stały się dobrem całego narodu, zaspokajając potrzeby gospodarki narodowej i mas pracujących. Jednocześnie przez zniesienie prywatnej własności środków produkcji zlikwidowana została jej destrukcyjna cecha: prawo niemal nieograniczonego dysponowania lasami celem uzyskania jak największego zysku, oraz zlikwidowana została możliwość wykorzystywania lasów, jako narzędzia wyzysku mas pracujących, a w szczególności, ludności chłopskiej.

Po 33-letnim okresie kształtowania się leśnictwo radzieckie może poszczycić się wieloma osiągnięciami. Rabunkowa kapitalistyczno-obszarnicza gospodarka leśna Rosji carskiej przekształciła się na planowe wykorzystywanie rezerw leśnych. Jednocześnie zorganizowana została prawidłowa i racjonalna gospodarka leśna.

Pod względem obszaru przeprowadzanych zalesień i odnowień lasy radzieckie wyprzedziły wszystkie kraje świata. Ochronny i regulujący wpływ lasu na klimat, gospodarkę wodną i rolnictwo został poraz pierwszy w dziejach leśnictwa światowego w pełni wykorzystany dla potrzeb gospodarki narodowej, a w danym przypadku — dla potrzeb budowy socjalizmu.

Socjalistyczne formy pracy, jak socjalistyczne współzawodnictwo, ruch przodowników pracy i ruch stachanowski, znalazły szerokie zastosowanie w gospodarce leśnej.

Leśnictwo radzieckie stało się nieodłączną częścią gospodarki narodowej i zaspakaja wszelkie jej potrzeby na podstawie ogólnopaństwowych planów przy pomocy naukowo opracowanych metod pracy.

Rozporządzenie Prezydium Najwyższej Rady ZSRR z dn. 4. IV.1947 r., powołujące do życia Związkowo-Republikańskie Ministerstwo Leśnictwa ZSRR, umożliwiło wprowadzenie jednolitej planowej gospodarki w lasach radzieckich w całkowitej zgodności z ekonomiką i warunkami przyrodniczymi kraju.

W r. 1948 został przez Radę Ministrów ZSRR i KC WKP(b) zatwierdzony 15-l. plan zalesień śródpolnych, związany z ogólnokrajowym planem stosowania w rolnictwie kompleksu rolnego Dokuczajewa — Kostyczewa — Wiliamsa, w których wyraziła się głęboko przemyślana i oparta na naukowych przesłankach akcja przeobrażenia przyrody i walki z posuchą.

W tej drodze, wspomniana na wstępie, niezmiernie ważna i naukowo uzasadniona właściwość lasów regulowania klimatu i gospodarki wodnej kraju, znalazła uzasadnienie w planach ogólnopaństwowych.

Wymienione dwa zarządzenia, stawiając przed leśnictwem radzieckim zadania zakrojone na olbrzymią skalę, spowodowały gruntowną przebudowę metod gospodarki leśnej i wytyczyły kierunki jej rozwoju w najbliższych okresach czasu.

W spadku po dawnym leśnictwie carskim otrzymało ZSRR lasy w większości nieuporządkowane i na większości terenów jeszcze niezinwentaryzowane i nawet niezbadane. Dlatego Ministerstwo Leśnictwa ZSRR od początku zorganizowania zwróciło na ten odcinek baczną uwagę. Powojenny plan 5-l. (1946-1950) przeznaczył do urządzenia ogromną powierzchnię lasów 123 milionów ha (co wynosi 16 razy więcej od powierzchni lasów polskich).

W ostatnich latach w pracach urządzeniowych zaznaczył się daleko idący postęp. Wykonanie ich w r. 1948, w porównaniu do r. 1947, wyniosło 612% a r. 1950 — 1100%. Podczas, gdy w r. 1947 urządzono lasy 98 Rejonów Leśnych, w r. 1948 urządzono już 187 rejonów, a r. 1949 — 209 Rejonów. W latach 1949 — 1958 mają być zbadane wszystkie lasy dotychczas niezinwentaryzowane, znajdujące się zarówno w zarządzie państwa, jak i spółdzielczych gospodarstw rolnych.

Zarówno plany urządzeniowe, jak i wyniki inwentaryzacji będą wykorzystane dla prowadzenia gospodarki planowej.

Przy pracach urządzeniowych i inwentaryzacyjnych powszechne zastosowanie znajduje aerofotogrammetria, jako stadium przygotowawcze tych prac. Przy taksacji powietrznej tych lasów stosuje się pomocnicze zdjęcia małoskalowe, wykonywane z samolotów, a przy aerofotogrammetrii przeprowadza się w drodze prób zdjęcia spektrostrefowe.

Z zagadnieniami generalnego urządzenia lasów związane są służba kartograficzna leśna, a także badania ekonomiczne dla ustalenia najbardziej wydajnych form prowadzenia gospodarki leśnej.

Urządzenie lasu w ujęciu socjalistycznym zarzuciło dawną tendencję do rejestrowania jedynie przyrodniczych możliwości prowadzenia gospodarki leśnej. W okresie bieżącym przed radziecką gospodarką leśną, wraz z zadaniami planowego wykorzystania istniejących rezerw leśnych, stanęło zadanie planowej rozszerzonej reprodukcji tych zapasów, a w związku z tym — konieczność aktywnej przebudowy przyrody leśnej.

Radzieckie urządzenie lasu nie ogranicza się jedynie do zagadnień eksploatacji. Stosuje ono dla każdego obiektu leśnego osiągnięcia agrobiologii leśnej, oraz świadomie i planowo wprowadza te elementy które są konieczne dla wciąż narastających potrzeb gospodarki narodowej.

We wszystkich dziedzinach produkcji ZSRR poziom produkcji jest stale dźwigany do poziomu osiągnięć przedsiębiorstw przodujących, przy jednoczesnym wykorzystywaniu systemu postępowych normatywów techniczno-gospodarczych, opracowanych przez te przedsiębiorstwa (jak: wydajności maszyn zużycia surowca, jakości produkcji i td.).

Podobnie jest w leśnictwie, w którym prowadzi się systematyczną walkę o polepszenie składu gatunkowego drzewostanów, o podnoszenie stopnia zadrze-

wienia, przyrostu, zapasu i td. Dla tych celów socjalistyczne urządzenie ustala z góry pewne progresywnie wzrastające wskaźniki, które należy osiągnąć w określonych okresach czasu w zadrzewieniu, przyroście i zapasie, w zależności od warunków siedliska i możliwości przedstawienia tych siedlisk.

Uwzględniając powyższe zadania urządzenie lasu w ZSRR stało się jednym z ważnych narzędzi planowej gospodarki leśnej, narzędziem politycznym, ekonomicznym i organizacyjno-technicznym, przyczyniającym się do realizacji rozbudowy socjalistycznej gospodarki leśnej.

W związku z uporządkowaniem stanu lasów i organizowaniem prawidłowej gospodarki leśnej w ZSRR, odbywa się tam na szeroką skalę odbudowa lasów na terenach dawnych wyrębów i pożarzysk, wprowadza się gatunki drzew cennych i szybkorosnących. Objętość tych prac zwiększa się z każdym rokiem i jednocześnie polepsza się jakość wykonywanej pracy.

Powierzchnie sztucznych zalesień — siewów i sadzeń rosną z roku na rok. W porównaniu do r. 1947 zalesienia w r. 1948 zwiększyły się o 46%, w r 1949 o 212%, a w r. 1950 zwiększą się w porównaniu do r. 1949 o 42%. Odnowienia naturalne również są znacznie zwiększone. W r. 1948 rozmiar przygotowania gleby do odnowień naturalnych wzrósł w stosunku do r. 1947 o 172%, w r. 1949 o 324%, a w r. 1950. w stosunku do r. 1948 — o 360%.

W najbliższym czasie wszystkie powierzchnie leśne nie produkujące, tj. dawne zręby, halizny i luki, będą zalesione całkowicie. Pozostaną do odnowienia tylko zręby bieżące. Oblicza się, że w najbliższych latach rozmach prac zalesieniowych na terenie lasów państwowego funduszu leśnego osiągnie powierzchnię 1 miliona ha rocznie.

Jeszcze jednym przykładem wielkiego dynamizmu prac zalesieniowych jest tworzenie leśnych pasów ochronnych na podstawie stalinowskiego planu przeobrażenia przyrody. Wykonanie postępuje szybciej niż to zostało zaplanowane. W ciągu r. 1950 powierzchnia zalesień śródpolnych przekroczyła 700 tys. ha, podczas gdy do tego czasu w ciągu r. 1948 i 1949 zalesiono 520 tys. ha.

W niedalekiej przyszłości zalesienia śródpolne wyjdą poza granice planu i obejmą swym zasięgiem okolice stepów i półpustyni w Azji Środkowej i w Syberii.

Zaprojektowanie budowy wielkich kanałów wodnych Turkmeńskiego, Południowo-Ukraińskiego i innych wiąże się nieodłącznie z dalszymi zalesieniami. Na przykład kanał Turkmeński o długości 1100 km, który umożliwi nawodnienie i uprawę rolną na powierzchni 6 milionów ha dawnych nieużytków, wiąże się z potrzebą stworzenia na tych przestrzeniach leśnych pasów ochronnych o powierzchni 500 tys ha.

Zmiana biegu wielkich rzek syberyjskich, Obi i Jenisieju, oraz środkowo-azjatyckiej rzeki Amu-Daria, i wpuszczenie ich do morza Kaspijskiego wpłynie na zmianę klimatu i pociągnie za sobą potrzebę założenia nowych stref leśnych dla celów ochrony wód i regulowania gospodarki wodnej.

Wszystkie te zamierzenia spowodują gruntowne przekształcenie geografii leśnej kraju, zmienią granice zasięgów drzew i dostosują je do potrzeb gospodarki ogólno-narodowej. Plany perspektywiczne leśnictwa radzieckiego przewidują na przykład stworzenie na południu kraju wielkich baz surowcowych drewna dębowego, co jest realizowane przy tworzeniu leśnych pasów ochronnych. Do tego samego rodzaju zamierzeń należy zakładanie dużej ilości pasów składających się z drzew eukaliptusowych na dziesiątkach tysięcy ha w Gruzji, Mołdawii i Południowej Ukrainie.

Ekonomicznym fundamentem leśnictwa radzieckiego jest zasada reprodukcji rozszerzonej. Hodowla lasu jest czynnikiem realizującym tę zasadę w największym stopniu. Przejawem realizacji jest rosnący rozmiar zalesień, rozszerzających bazy produkcyjne leśne, oraz planowe zwiększanie przyrostu i zapasu drzewostanów. Jednocześnie zwiększa się zakres stosowania zalesień sztucznych. Wymagają tego realizacja zalesień śródpolnych i użytkowanie lasów na północy i w Syberii metodą zrębów koncentrowanych. Wprowadzanie do składu lasów nowych gatunków drzew szybkorosnących rodzimych i drzew szybkorosnących obcokrajowych dających cenny surowiec techniczny, daje możność, obok cięć pielęgnacyjnych, zwiększania przyrostu i zapasu drzewostanów, co jest dalszą formą wprowadzania zasady rozszerzonej reprodukcji w pajstwowym funduszu leśnym.

W warunkach tych zachodzi nieodzowna konieczność zrywania z ostatnimi przeżytkami kapitalizmu w świadomości ludzkiej i rewolucjonizowania metod pracy przy pomocy najnowszych osiągnięć naukowych.

Praktyka i nauka leśna w ZSRR w dobie obecnej, rozwijając się na podstawach ekonomicznych i kulturalnych zdobyczy socjalizmu, osiągają coraz większą skalę rozwojową. Dlatego odbywa się w leśnictwie radzieckim ciągłe łamanie i przekształcanie nie tylko dawnych przedrewolucyjnych zasad i metod gospodarki leśnej, jako przestarzałych i zbyt wąskich, ale nawet nowszych pojęć, które opracowano w początku kształtowania się leśnictwa radzieckiego po Rewolucji Październikowej. Ten ciągły postęp, ta przemiana starego na nowe, odbywa się zarówno w dziale organizacji gospodarstw leśnych, jak i w hodowli lasu. Nowe idee i zasady rosną i kształtują się na podstawach światopoglądu materialistycznego i stosowania metody dialektycznej w badaniach naukowych. Na podstawie stosowania tych zasad wyrosła jedność nauki i praktyki.

Przewodnią ideą na temat roli nauki i zespolenia jej z praktyką były słowa Stalina, wypowiedziane w r. 1935: „... nauka dlatego właśnie nazywa się nauką, że nie uznaje faszystów, że nie boi się podnieść ręki na to, co się przeżyło, co jest stare i że czujnie przysłuchuje się głosowi doświadczenia, praktyki...“ (J. Stalin. Zagadnienia leninizmu, str 464.).

Toteż dawne systemy zalesień, zwłaszcza metody uprawy rzędowej i posztucznego mieszania gatunków drzew leśnych, nie pasują już do okresu socjalizmu.

Jeden z pierwszych wśród uczonych radzieckich zrozumiał tę sytuację słynny agrobiolog radziecki Łysenko. Opracował on zasadę darwinizmu czynnego, likwidującą ostatecznie przeżytek pojęć burżuazyjnych, wyrażający się w upatrywaniu w zjawiskach przyrody istnienia wewnątrzgatunkowej walki

o byt jako motoru ewolucji biologicznej. Wypierając z nauk przyrodniczych pojęcia żywcem przeniesione na ten teren ze społeczeństwa kapitalistycznego, Łysenko oparł się na zasadzie braku walki konkurencyjnej wewnątrz gatunku. Opracowana przez Łysenkę na tej zasadzie i poparta ścisłymi obserwacjami z praktyki teoria biogrup doprowadziła go do stworzenia nowej metody zalesień gniazdowych.

Opierając się na zdobyczach agrobiologii Łysenko zastosował w leśnictwie metodę pozwalającą hodować trwałe drzewostany mieszane, odporne na działanie warunków zewnętrznych. Rozwój tych drzewostanów odbywa się ściśle po linii naturalnych procesów przyrodniczych, bez bliższego współdziałania człowieka, co pozwala zmniejszać do minimum niezbędne wydatki na zalesienia i dalszą pielęgnację upraw i młodników.

Wystarczy przypomnieć, że metoda Łysenki zmechanizowania zalesień gniazdowych w pasach leśnych pozwala zużywać 8 razy mniej pracy mechanicznej i 12 razy mniej pracy pieszej przy siewach, oraz 50-60 razy mniej pracy przy sadzeniach. W r. 1950 na 700 tys. ha zalesień polochronnych 50% zostało wykonanych metodą gniazdową. Odnowienie tym sposobem wprowadzane jest także na terenach lasów północy i wschodu.

Nowe metody pracy, oparte na ściśle naukowych zasadach, w dziedzinie urządzania i hodowli lasu, prowadzą do coraz szerszego zakresu reprodukcji, czyli odtwarzania na nowo funduszu leśnego. Wiąże się to z walką o najwyższy i najbardziej wszechstronny rozwój gospodarki leśnej i uwarunkowane jest niezmiernie wielostronną rolą, jaką lasy spełniają w ustroju socjalistycznym.

W kraju radzieckim, w okresie coraz szerszej rozbudowy środków produkcji, coraz bardziej wzrasta zapotrzebowanie gospodarki narodowej na surowiec drzewny. Pomimo wysokiego etatu rębnego, który w r. 1950 miał osiągnąć 280 milionów m^3 drewna rocznie) przewiduje się dalszy jego wzrost w okresie następnych pięcioletnich planów gospodarczych.

Oczywiście, w miarę zwiększania się etatu rębnego wzrasta tempo prac w dziedzinie urządzania lasu, zalesień i pielęgnowania przyrostu. Szczególnie wzrasta troska i opieka nad lasami wodochronnymi i ochronnymi, o dalsze pielęgnowanie stanu sanitarnego lasów, o użytkowanie uboczne, budownictwo gospodarcze leśne i td. Prace te obejmują zarówno lasy znajdujące się pod zarządem państwa jak i organizacji spółdzielczo-kołchoźniczych. (Przypomnieć należy, że na 700 milj. ha powierzchni leśnej produkującej w ZSRR, około 75 milionów ha powierzchni zajmują lasy wodochronne, a 45 milionów ha — lasy znajdujące się w użytkowaniu kołchozów).

Olbrzymią rolę w rozbudowie i pielęgnowaniu funduszu leśnego w ZSRR odgrywa mechanizacja pracy, socjalistyczne współzawodnictwo, racjonalizatorstwo i nowatorstwo. Z punktu widzenia ekonomiki socjalistycznej jest to w pełni zrozumiałe. Bez maszyny i mechanizacji nie byłoby rozszerzonej reprodukcji w leśnictwie, a bez przodowników pracy i stachanowców nie byłyby maszyny należycie wykorzystane.

W dążeniu do wyższej formy rozwoju ustrojowego w ZSRR — do komunizmu — rozwija się wyższe stadium mechanizacji, elektryfikacja i automatyzacja produkcji, mechanizacja kompleksowa, oraz nowe formy organizacji pracy jak np. system potokowy. Formy te znajdują zastosowanie w leśnictwie, zwłaszcza w dziedzinie użytkowania lasu i zalesień (patrz artykuł w Nr 10 „Lasu Polskiego" 1950 r.).

Dzięki włączaniu się do coraz wyższych form organizacji i mechanizacji pracy oraz dzięki masowemu zaopatrywaniu w produkowane seryjnie coraz to bardziej udoskonalane narzędzia i maszyny, leśnictwo w ZSRR na wielu odcinkach leśnictwa, a w pierwszym rzędzie w hodowli i użytkowaniu, wysunęło się bezkonkurencyjnie na pierwsze miejsce na świecie.

Nauka i praktyka w ZSRR dążą do coraz większej doskonałości. Jest to konieczne w okresie, gdy ZSRR rozbudowuje coraz szerzej środki produkcji, do których należą między innymi lasy, aby osiągnąć taki poziom wytwórczości, by móc pokrywać bez ograniczeń wszelkie potrzeby ludu pracującego. Ten cel przewodni jest dobrze zrozumiany przez społeczeństwo radzieckie, które pracą robotników i chłopów przyczynia się do coraz szybszego tempa realizacji planów zalesień i podnoszenia poziomu gospodarki leśnej.

Te szczytne osiągnięcia leśnictwa radzieckiego, które biorą początek w wielkim przełomie, jaki w dzieje narodów radzieckich wniosła Rewolucja Październikowa, są także własnością krajów demokracji ludowej, budujących podstawy socjalizmu.

W leśnictwie tych krajów, do których należy Polska Ludowa, zachodzą głębokie i gruntowne przeobrażenia. Przebudowa gospodarki leśnej na postępową socjalistyczną gospodarkę, służącą narodowi, odbywa się w warunkach ostrej walki klasowej, oraz wypierania w praktyce i nauce leśnej przeżytków ideologii burżuazyjnej i kapitalistycznych metod, hamujących postępowy rozwój leśnictwa.

Praktyka i nauka Związku Radzieckiego są niezawodnym drogowskazem, uchylającym potrzebę poszukiwania nowych dróg, w okresie coraz gwałtowniejszego rozwoju gospodarki narodowej krajów, budujących socjalizm. Leśnictwo krajów demokracji ludowej, kroczące po drodze wytkniętej przez naukę marksizmu-leninizmu, stało się jednym ze środków budowy nowej kultury i dobrobytu mas pracujących.

PRZEDTERMINOWE WYKONANIE PLANU SZEŚCIOLETNIEGO — TO DROGA DO POKOJU ŚWIATOWEGO!

Inż. TADEUSZ SZCZĘSNY

Ochrona przyrody w Związku Radzieckim

Ochrona przyrody ma znaczenie dla całego państwa, przywiązuję do niej olbrzymią wagę.
Niechże więc będzie uważana za potrzebę państwową i oceniana miarą spraw o znaczeniu ogólno-państwowym.
(W. I. LENIN).

Do zagadnień, których zakres i sposób realizowania na terenie Związku Radzieckiego jest u nas stosunkowo mało znany — należą sprawy ochrony przyrody.

Nie będzie przeto pozbawionym słuszności twierdzenie, że wszelkie, niestety, jeszcze dość często u nas spotykane przejawy niewłaściwego ustosunkowania się do zagadnień ochrony przyrody — są w znacznym stopniu następstwem nieznajomości stosuków, jakie na tym odcinku istnieją w kraju, na którego przykładzie w tylu innych dziedzinach oparta jest realizacja naszych wielkich zadań, związanych z budową nowej rzeczywistości.

Sprawy ochrony przyrody zajmują w Związku Radzieckim właściwe sobie miejsce w hierarchii zagadnień, rozwiązywanych przez państwo. Stan ten należy zawdzięczać przede wszystkim Wielkiej Październikowej Rewolucji Socjalistycznej, która, kładąc podwaliny pod nowy ustrój społeczny i polityczny, stworzyła również odpowiednie warunki dla realizacji zasad ochrony przyrody i dla dalszego pomyślnego jej rozwoju, stawiając je w rzędzie ważnych problemów pońsztwowych. Wywarła ona również decydujący pływ na przewartościowanie pojęć w dziedzinie ochrony przyrody oraz w dotychczasową działalność na tym polu, zapoczątkowaną na ziemiach wchodzących w skład Związku Radzieckiego jeszcze za rządów carskich, kostniejącą w ciasnych formach ustrojowych okresu przedrewolucyjnego — tchnęła nową i uspołecznioną treść.

Szybkie tempo rozwoju ruchu ochrony przyrody, obserwowane od początku istnienia młodego państwa — powstałego po obaleniu ustroju kapitalistycznego — możliwe było przede wszystkim dzięki wszechstronnemu poparciu okazywanemu przez władzę radziecką wszelkim poczynaniom w tej dziedzinie.

Do delegacji przedstawiającej opracowany niezwłocznie po ustanowieniu władzy ludowej projekt utworzenia pierwszego w Republice Rosyjskiej rezerwatu — w dniu 16 stycznia 1919 roku Włodzimierz Lenin wypowiedział historyczne słowa: **„Ochrona przyrody ma znaczenie dla całego państwa, przywiązuję do niej olbrzymią wagę. Niechże więc będzie uważana za potrzebę państwową i oceniana miarą spraw o znaczeniu ogólnopaństwowym".**

Cały dalszy rozwój prac w dziedzinie ochrony przyrody w Związku Radzieckim świadczy o wcielaniu w życie tych słów oraz o konsekwentnym urzeczywistnianiu myśli, zawartych w przytoczonej wypowiedzi, określającej ustosunkowanie się Twórcy państwa socjalistycznego do problemów ochrony przyrody.

W dniu 16 września 1921 r. ukazał się opracowany na polecenie Lenina dekret Rady Ludowych Komisarzy „o ochronie pomników przyrody, sadów i parków", będący niezmiernie ważnym i pierwszym aktem władzy ludowej, wydanym dla uregulowania najpilniejszych zagadnień prawno-organizacyjnych w tej dziedzinie oraz ustalającym zakres ochrony przyrody i określającym jej przedmiot.

Dekret postanawiał, że za nietylkalne pomniki przyrody mogły być uznawane poszczególne fragmenty przyrody lub jej twory, przedstawiające wartość naukową lub kulturalną, bądź też zasługujące na ochronę ze względu na znaczenie historycne. Natomiast większe obszary, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczo-naukowymi i bogactwem przyrody — mogły być uznawane za rezerwaty (zapowiedniki) lub parki narodowe.

Liczne rezerwaty, spośród utworzonych w pierwszych latach istnienia państwa radzieckiego, posiadają jako akty erekcyjne dekrety władzy ludowej, podpisane przez Włodzimierza Lenina.

Niezmiernie ważne i świadczące o nietraktowaniu spraw ochrony przyrody w sposób drugoplanowy — było postanowinie, że obszary rezerwatów i parków narodowych zostają wyłączone z gospodarczego użytkowania oraz, że tereny te nie mogą być bez zgody właściwej władzy przeznaczone dla eksploatacji bogactw naturalnych, jak również, że na obszarach tych niedopuszczalne są bez zezwolenia tych władz niektóre czynności gospodarcze. Wspomniane zakazy dotyczyły np. polowania, łowienia zwierząt i ptaków, wybierania jaj z gniazd ptasich i połowu ryb. Osobną kategorię chronionych objektów stanowiły sady i parki, posiadające znaczenie historyczno-artystyczne lub będące dziełami sztuki parkowej, bądź też stanowiące architektoniczną całość z budowlami.

Sprawy pomników przyrody i wspomnianych „pomników sadowo-parkowej kultury" zostały powierzone wydziałowi do spraw muzeów i ochrony pomników sztuki i starożytności w Ludowym Komisariacie Oświaty (Narkompros), natomiast kierownictwo sprawami ochrony przyrody, przekazane przez Radę Ludowych Komisarzy temuż resortowi, zostało ześodkowane w departamencie nauki, w którym utworzono osobny wydział ochrony przyrody.

Zasługuje na podkreślenie fakt powierzenia kierownictwa sprawami ochrony przyrody resortowi niezainteresowanemu w eksploatacji bogactw przyrody, co posiadało niewątpliwie także duże praktycne znaczenie dla realizacji celów ochrony przyrody i dla zapewnienia należytej, właściwej i obiektywnej oceny potrzeb w tej dziedzinie.

Zakres kompetencji Ludowego Komisariatu Oświaty obejmował wydawanie, po uzgodnieniu z zainteresowanymi resortami i instytucjami, decyzji o poddaniu przedmiotów pod ochronę oraz udzielanie w porozumieniu z miejscowymi organami władzy zezwoleń na wykonywanie na chronionych obszarach czynności, co do których przy ustanowieniu ochrony wprowadzono określone ograniczenia i których wykonywanie wymagało uzyskania zgody właściwej władzy.

W podobny sposób została uregulowana sprawa pozostawienia dla ogólnego wykorzystania — poddanych pod ochronę sadów i parków, przy czym poszczególne kwestie rozstrzygały osobne instrukcje, bądź też sprawy te włączono do kompetencji odpowiednich organów resortu oświaty.

Dalsze rozwinięcie i uzupełnienie przepisów o ochronie przyrody przyniósł dekret Wszechrosyjskiego Centralnego Wykonawczego Komitetu i Rady Ludowych Komisarzy RSFSR (Republiki Rosyjskiej) z dnia 7 stycznia 1924 r. „o ewidencji i ochronie pomników sztuki, starożytności i przyrody", który dla miejsc i obszarów poddanych pod ochronę wprowadzał szereg szczegółowych zakazów, jak np. zakaz samowolnego wyrębu drzew, niszczenia wszelkiego rodzaju upraw, zadrzewień i roślin, zakaz polowania, połowu ryb, niszczenia gniazd, eksploatacji bogactw wnętrza ziemi, wykonywania robót melioracyjnych itp.

Sprawę ochrony gatunkowej zwierząt uregulowała wydana wkrótce w związku z powyższym dekretem i zatierdzona przez prezydium Wszechrosyjskiego Centralnego Wykonawczego Komitetu instrukcja z dnia 7 lipca 1924 roku „o ewidencji i ochronie pomników przyrody" zawierająca szczegółowy wykaz zwierząt, których łowienie zostało zabronione na terenie Republiki Rosyjskiej. Zgodnie z tą instrukcją ochronie podlegały m.in.: w europejskiej części Republiki — łosie, jelenie europejskie, sobole itd., zaś na terenie całego Związku Radzieckiego — żubry, jelenie, suhaki, bobry itd.

Ochrona roślin w Związku Radzieckim została oparta na założeniu, że nie można dopuścić do ostatecznego wyniszczenia żadnego gatunku roślinnego, chociażby w danym okresie był uznawany za bezużyteczny. Albowiem ta pozorna bezużyteczność jest często tylko rezultatem niedostatecznego zbadania przyrody i nieznajomości własności tego lub innego gatunku roślinnego. Jak wielkie znaczenie posiada realizowanie powyższej zasady świadczy fakt, że pośród 20 tysięcy gatunków dzikich roślin, rosnących na terytorium Związku Radzieckiego, dotąd użytkuje się około 250 gatunków, przy czym dzięki prowadzeniu intensywnych badań nad użytecznością i wykorzystaniem roślin, mających praktyczne znaczenie dla gospodarki kraju. W latach ostatniej wojny odkryto cały szereg gatunków roślin dzikich, mających zastosowanie w wielu dziedzinach.

Obok szerzej rozumianej ochrony roślin wprowadzono również specjalne przepisy, dotyczące ochrony gatunków, szczególnie cennych pod względem gospodarczym lub naukowym. Przepisy takie chronią przede wszystkim szereg gatunków rzadko występujących w danym regionie lub rzadkich na terenie całego kraju (np. lotos, cis itd.). Ponadto, spośród częściej występujących roślin — specjalną ochroną objętych jest 25 gatunków. Staranną opiekę roztacza się także nad reliktowymi roślinami oraz gatunkami endemicznymi, które np. szczególnie licznie występują we florze Kaukazu.

Realizacja ochrony roślinności wiąże się w Związku Radzieckim bardzo ściśle z ochroną krajobrazu. Zgodnie z zasadą jedności poszczególnych elementów przyrody żywej ze środowiskiem — za jedynie skuteczną i właściwą formę ochrony uznano organizowanie większych rezerwatów, tworzących racjonalnie rozmieszczoną sieć, obejmującą wszystkie strefy krajobrazowe.

Uregulowania zagadnień formalno-prawnych dotyczyła uchwała Wszechrosyjskiego Centralnego Wykonawczego Komitetu i Rady Ludowych Komisarzy z dnia 5 kwietnia 1925 r. „o ochronie części przyrody i jej poszczególnych tworów mających szczególne naukowe i kulturalno-historyczne znaczenie".

W Związku Radzieckim, państwie realizującym zasady socjalistycznej gospodarki planowej, zarysował się od początku, wyraźniej niż gdzie indziej, ścisły związek ruchu ochrony przyrody z dziedzinami gospodarki narodowej, opartej o wykorzystanie naturalnych sił wytwórczych i bogactw przyrody. Dlatego też wcześniej niż w innych krajach dojrzała tam konieczność stałego koordynowania prac na polu ochrony przyrody z działalnością poszczególnych resortów. Albowiem potrzeba takiej koordynacji stała się nieodzowną konsekwencją rozszerzenia zakresu ochrony przyrody na zagadnienie gospodarczego wykorzystania zasobów przyrody, stanowiących materialną podstawę ekonomiki kraju.

W celu uzgadniania i regulowania działalności poszczególnych resortów w tej dziedzinie został powołany do życia Międzyresortowy Państwowy Komitet Ochrony Przyrody, złożony z przedstawicieli Ludowych Komisariatów: spraw wewnętrznych, planowania, finansów, rolnictwa, leśnictwa, oświaty i innych zainteresowanych resortów. W skład Komitetu wchodzili rówież przedstawiciele organizacji naukowych i społecznych.

Do zadań Międzyresortowego Państwowego Komitetu Ochrony Przyrody należało kierownictwo wszelkimi przedsięwzięciami w dziedzinie ochrony przyrody, przeciwdziałaniem i zapobieganie rabunkowemu niszczeniu zasobów i bogactw przyrody oraz wskazywanie obiektów przyrodniczych wymagających ochrony.

Na szczeblu gubernialnym działały miejscowe międzyresortowe komisje ochrony przyrody.

Rozwój budownictwa socjalistycznego i nowe, wielkie zadania postawione w okresie pierwszej pięciolatki, rozbudowa przemysłu i uspołecznienie rolnictwa — wywarły swój wpływ także i na kształtowanie się podstawowych pojęć w zakresie ochrony bogactw przyrody.

Zasadnicze zmiany w kierunku rozszerzenia i pogłębienia treści ochrony przyrody wprowadził dekret z dnia 20 czerwca 1930 r., który zawierał nowe przepisy dotyczące ochrony przyrody, określające tym mianem działalność mającą na celu „współdziałanie w rozwoju i wzbogaceniu zasobów przyrody w interesie gospodarstwa, nauki i kultury".

W ślad za rozwojem pojęć w dziedzinie ochrony przyrody i ściślejszym dostosowaniem ich do socjalistycznej treści życia — następowały także zmiany dotychczasowych for morganizacyjnych. Na podstawie dekretu z dnia 20 czerwca 1930 r. — wspomniany dotychczasowy organ koordynujący przemianowano w Międzyresortowy Państwowy Komitet Współdziałania w Rozwoju i Ochronie Bogactw RSFSR, którego zadania polegające dotąd na reali-

zowaniu bezpośredniej ochrony zostały wyraźnie rozszerzone przez włączenie zagadnienia racjonalnego wykorzystaia i pomnażania bogactw pryrody.

Przedmiotem prac Komitetu było również rozpatrywanie poszczególnych problemów związanych z planami produkcji oraz przedstawianie rządowi wniosków w tych sprawach.

Międzyresortowy Komitet uległ likwidacji z chwilą utworzenia dekretem z dnia 20 sierpnia 1933 roku Komitetu Rezerwatów (Komitet po zapowiednikam) przy Prezydium Wszechrosyjskiego Centralnego Wykonawczego Komitetu.

Komitetowi Rezerwatów powierzono ogólne kierowanie pracą rezerwatów, uznanych za podstawową formę realizacji ochrony przyrody oraz opracowywanie sposobów i środków niezbędnych dla ich rozwoju i ochrony tudzież wykonywanie kontroli nad pracą poszczególnych resortów w zakresie zarządzania rezerwatami, udzielanie wytycznych dotyczących ich zabezpieczenia itd. Ponadto do kompetencji Komitetu Rezerwatów należało opracowywanie zagadnień związanych z ochroną, pomnożeniem i racjonalnym wykorzystaniem najbardziej cennych gatunków ze świata zwierzęcego i roślinnego, a także śledzenie za pracą w tej dziedzinie poszczególnych resortów, instytucji i organizacji i współdziałanie z nimi w tych sprawach.

Prócz powyższych czynności wynikających z nadrzędnego charakteru Komitetu w stosunku do poszczególnych resortów i instytucji, których działalność zazębiała się z problemami ochrony przyrody — do jego zakresu działania włączono także zarządzenie tymi rezerwatami, które pozostawały w bezpośredniej administracji Komitetu.

Działalność swoją Komitet Rezerwatów prowadził za pośrednictwem komisji stałych lub czasowych, drogą organizowania narad i konferencji oraz drogą prowadzenia studiów i badań zarówno na terenie istniejących reezrwatów, jak i na terenie projektowanych do uznania za rezerwaty.

Ponadto Komitet przeprowadzał ilustracje poszczególnych przedmiotów poddanych pod ochronę, gromadził dotyczące ich materiały i bibliotekę oraz prowadził działalność wydawniczą, obejmującą publikowanie wyników studiów i badań związanych z zagadnieniami ochrony przyrody oraz z rozwojem i wykorzystaniem jej bogactw.

Organem wykonawczym Komitetu było 5-osobowe Prezydium wybrane spośród członków Komitetu, którego skład ustalał Wszechrosyjski Centralny Wykonawczy Komitet. Podstawy finansowe Komitetu stanowił samodzielny budżet i odpowiednie etaty osobowe.

Stworzenie omówionych form organizacyjnych było następstwem skrystalizowania się zasadniczych pojęć dotyczących realizowania ochrony rezerwatowej, jakie nastąpiło w wyniku czynnego ustosunkowania się państwa do problemów ochrony przyrody.

Ustosunkowanie się takie było niewątpliwie rezultatem konsekwentnej realizacji naczelnej zasady uznającej konieczność oceny zagadnień ochrony przyrody miarą spraw o znaczeniu ogólnopaństwowym.

Wyrazem tego była zatwierdzona 1 kwietnia 1934 roku przez Wszechrosyjski Centralny Wykonawczy Komitet i Radę Ludowych Komisarzy RSFSR „u s t a w a o r e z e r w a t a c h".

Przepisy tej ustawy postanawiały, że za rezerwaty mogą być uznawane obszary, których przyroda przedstawia szczególną wartość gospodarczą, naukową lub kulturalną. W celu zabezpieczenia przed zniszczeniem przyrody tych obszarów wprowadza się całkowity lub częściowy zakaz gospodarczego ich wykorzystania.

Najistotniejsze znaczenie posiadały przepisy precyzujące cele dla jakich tworzone są rezerwaty, a mianowicie:

a) ochrona i pomnożenie szczególnie cennych pod względem gospodarczym i naukowym naturalnych zasobów przyrody, reżimu wodnego obszarów i ich warunków klimatycznych i zdrowotnych;

b) teoretyczne opracowywanie i praktyczne rozwiązywanie zagadnień zasobów przyrody, w szczególności odnośnie wzbogacania ich, jakościowego poprawiania i racjonalnego wykorzystania;

c) ujawnienie nowych zasobów m.in. drogą rozwiązywania zagadnień aklimatyzacji i reaklimatyzacji dzikich zwierząt i roślin, cennych pod względem naukowym i gospodarczym;

d) ochrona obszarów odzwierciedlających charakterystyczne cechy określonych przyrodniczo-gospodarczych regionów w celu wyjaśnienia zmian, które do warunków przyrodniczych wnosi działalność człowieka;

e) stworzenie warunków niezbędnych dla zapoznania ogółu z przyrodą rezerwatów i wynikami prac naukowo-badawczych w celach prowadzenia masowej akcji kulturalno-oświatowej i współdziałania w przygotowaniu kadr do pracy naukowo-badawczej.

Ze względu na postawione powyższe cele — wszystkie rezerwaty zostały uznane za instytucje naukowo-badawcze. Osobne przepisy poświęcone zostały określeniu definicji rezerwatów zupełnych i rezerwatów częściowych, ponad to zaś wprowadzony został podział wszystkich rezerwatów na dwie kategorie:

a) rezerwaty ogólno-państwowego znaczenia tworzone na wniosek Komitetu Rezerwatów decyzją Centralnego Wykonawczego Komitetu, do którego kompetencji należy również określenia zadań i przeznaczenia rezerwatów;

b) rezerwaty miejscowego znaczenia, które tworzą i dla których zadania i przeznaczenie określają Rady Ludowych Komisarzy autonomicznych republik i Komitety Wykonawcze autonomicznych obwodów — po uzgodnieniu z Komitetem Rezerwatów.

Osobną kategorię stanowią obszary ochronne obejmujące aklimatyzacyjne parki i tereny zielone sztucznego pochodzenia, przedstawiające wartość naukową lub kulturalną i wymagające szczególnego traktowania. Uznawanie takich obiektów za chronione następowało na podstawie decyzji Rady Ludowych Komisarzy RSFSR (obecnie Rady Ministrów) lub Rad Ludowych Komisarzy autonomicznych republik na wniosek zainteresowanych resortów, instytucji lub organizacji społecznych.

Ustawa o rezerwatach powierzyła ogólne kierownictwo ich pracą Komitetowi Rezerwatów, któremu przysługiwało prawo decydowania o oddaniu poszczególnych rezerwatów państwowego znaczenia w zarząd określonym organom państwowym bądź o pozostawieniu ich w bezpośrednim władaniu Komitetu. Pracownikom rezerwatów pełniącym służbę ochronną przyznano wszelkie uprawnienia straży leśnej. Wszystkie resorty, w których zarządzie znaj-

dują się rezerwaty, ustawa zobowiązuje do zapewnienia środków niezbędnych zarówno na ich utrzymanie jak i na prowadzenie pracy naukowo-badawczej i kulturalno-oświatowej.

Uchwałą plenum Komitetu Rezerwatów z dnia 4 czerwca 1934 r. wprowadzono zasady organizacji pracy naukowobadawczej w rezerwatach o znaczeniu ogólnopaństwowym, zaś uchwałą Prezydium Wszechzwiązkowego Centralnego Wykonawczego Komitetu z dnia 10 lutego 1935 r. zatwierdzono projekt sieci zupełnych rezerwatów państwowych.

Przez krótki okres tj. w latach 1938 — 1939 Komitet Rezerwatów podlegał Radzie Ludowych Komisarzy RSFSR, zaś w 1939 r. został przekształcony w Główny Zarząd Rezerwatów przy Radzie Ludowych Komisarzy RSFSR (Gławnoje uprawlenje po Zapowiednikam).

Dalszą rozbudowę organizacyjną przyniosła uchwała Rady Ludowych Komisarzy ZSRR z dnia 14 października 1939 r. powołująca do życia podobne Zarządy Rezerwatów także przy Radach Ludowych Komisarzy (obecnie przy Radach Ministrów) innych republik związkowych.

Główny zarząd rezerwatów nie podlega żadnemu z ministerstw i jako organ władzy naczelnej podporządkowany jest bezpośrednio Radzie Ministrów ZSRR. Analogiczna jest organizacja w poszczególnych republikach związkowych.

Równolegle z działalnością państwa rozwijał się w Związku Radzieckim ruch ochrony przyrody wśród społeczeństwa. Ruch ten ogniskował się głównie w powstałym w 1924 r. Wszechrosyjskim Towarzystwie Ochrony Przyrody, którego działalność w ciągu 10 lat była ściśle związana z resortem oświaty i wyrażała się m.in. w propagowaniu zasad ochrony przyrody wśród najszerszych mas ludności oraz w prowadzeniu akcji w kierunku wyszukiwania, inwentaryzacji i badania obiektów przyrodniczych, zasługujących na ochronę.

Uchwałą Wszechrosyjskiego Centralnego Wykonawczego Komitetu z dnia 1 listopada 1934 r. Towarzystwo zostało oddane pod nadzór i kontrolę Komitetów Rezerwatów, zaś nadany mu statut ustalił, że celem Twarzystwa jest „ochrona i współdziałanie w rozwoju zasobów przyrody kraju" oraz, że pracę swą Towarzystwo winno opierać na samorodnej, twórczej działalności mas pracujących zgodnie z naczelnymi zadaniami budownictwa socjalistycznego.

Podobne towarzystwa prowadzące społeczną akcję na polu ochrony przyrody powstały i działają także i w innych republikach związkowych.

Poważną rolę w rozwoju ruchu ochrony przyrody w Związku Radzieckim odgrywają ogólne zjazdy ochrony przyrody. W latach 1929 i 1934 odbyły się wszechrosyjskie zjazdy działaczy na polu ochrony przyrody, mające charakter naukowy, natomiast w 1938 r. odbył się ogólny zjazd Wszechrosyjskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody.

Zagadnieniom ideologicznym i organizacyjnym był poświęcony odbyty w styczniu 1933 roku w Moskwie pierwszy wszechzwiązkowy zjazd ochrony przyrody, który nakreślił program pracy na najbliższą przyszłość, wskazując między innymi na konieczność stworzenia warunków dla rozwoju turystyki krajowej i zagranicznej i zorganizowania jej w obiektach podlegających ochronie w sposób nie kolidujący z realizacją dotychczasowych zadań.

Wreszcie — słów parę o rezerwatach w Związku Radzickim, jako podstawowej formie urzeczywistnienia zasad ochrony przyrody w ściślejszym znaczeniu.

Rezerwaty w Związku Radzieckim obejmują najbardziej typowe pod względem fizjograficznym, przyrodniczym i krajobrazowym obszary wyróżniając się szczególnym bogactwem przyrody. Zróżnicowanie warunków klimatycznych i przyrodnicych, właściwe dla rozległych obszarów tego kraju — sprawia, że sieć rezerwatów radzieckich reprezentuje olbrzymią skalę zmienności i odzwierciedla wielkie bogactwo przyrody żywej i martwej: od dzikich krajobrazów arktycznej tundry, syberyjskiej i wschodnio-europejskiej tajgi poprzez obszary bogatych lasów mieszanych i liściastych, obszary europejskiego laso-stepu i strefę stepową i półpustynną, aż ku górskim i wysokogórskim krajobrazom Kaukazu i wspaniałym zakątkom obejmującym bujną przyrodę południa.

Sieć rezerwatorów, która w wyniku wykonania pierwszej pięciolatki obejmowała 20 rezerwatów o łącznej powierzchni około 7 400 000 ha — ulegała następnie stałemu uzupełnianiu. Realizację jej, zmierzającą do zabezpieczenia wszystkiego, co jest cenne dla nauki, uznano za jedno z ważnych ogniw budownictwa socjalistycznego i kontynuowano nawet podczas ostatniej wojny. Tworzenie rezerwatów przez władzę radziecką w ciężkim okresie wojennym — to żywy dowód doceniania wielkich i nieodtwarzalnych wartości, tkwiących w przyrodzie i pouczający przykład wysokiej ich oceny nawet w tak wyjątkowy h okolicznościach, jak w obliczu zalewającej świat pożogi wojennej.

W roku 1940 liczba rezerwatów wzrosła do 45 obiektów, a łączna ich powierzchnia do 9.812.000 ha. W 1949 roku było ogółem 97 rezerwatów o powierzchni już ponad 12.000.000 ha, w tym w samej Republice Rosyjskiej — 41 rezerwatów o powierzchni ponad 9.800.000 ha. Obecnie jest na terenie Związku Radzieckiego 110 rezerwatów obejmujących powierzchnię łącznie około 13.000.000 ha, co stanowi około 0,6% całego terytorium Związku Radzieckiego.

Rezerwaty te znacznie różnią się między sobą co do powierzchni, przy tym cały szereg spośród nich obejmuje olbrzymie obszary, wynoszące niekiedy ponad 1 miliona ha. Wspólną wszakże ich cechą jest to, że wszystkie stanowią prawdziwe laboratoria naukowe, służą nauce i budownictwu gospodarstwa socjalistycznego i są traktowane jako wielkie dobro kulturalne.

Rezerwaty w Związku Radzieckim spełniają równocześnie zadania parków narodowych i dlatego porównywanie ich z poszczególnymi naszymi rezerwatami przyrodniczymi nie byłoby całkowicie właściwe.

Zagadnienie wykorzystania rezerwatów radzieckich dla prac naukowo-badawczych wymaga osobnego, bliższego omówienia. Toteż warto będzie do tego tematu powrócić jeszcze, poświęcając mu uwagę. Poznanie bowiem zakresu prac naukowych wykonywanych w rezerwatach Związku Radzieckiego wyjaśni także sens utrzymywania rezerwatów w ogóle, a zakres organizowanych tam badań — wskaże, na czym polegają istniejące u nas zaniedbania w tej dziedzinie.

Podając obecnie ogólny przekrój stosunków istniejących w Związku Radzieckim na odcinku ochrony przyrody — nie sposób nie sprostować błędnego i fałszywego poglądu, z jakim niestety dość często można u nas spotkać się — a mianowicie, że ochrona przyrody w Związku Radzieckim ma charakter dzia-

łalności skierowanej wyłącznie tylko na rozwiązywanie problemów, które bezpośrednio łączą się z bieżącymi potrzebami życia gospodarczego kraju.

Oto, co mówi na ten temat wybitny działacz na polu ochrony przyrody W. H. Makarow:

„Ochrona przyrody może być konsekwentnie urzeczywistniona tylko w ustroju socjalistycznym, gdzie nie interes jednostki, lecz interes ogólnospołeczny kieruje wszelkimi przedsięwzięciami w dziedzinie wykorzystania bogactw przyrody. Lecz nie tylko bezpośrednie cele gospodarcze ma na względzie ochrona przyrody. Ochrona naturalnych krajobrazów, poszczególnych obiektów przyrodniczych, gatunków zwierząt i roślin posiada także wielkie znaczenie dla nauki. Mówiąc o ochronie przyrody, w żadnym przypadku nie wolno jest nie doceniać głębokiej rozkoszy dla umysłu i ducha, jakiej doznaje człowiek w obcowaniu z pięknem dziewiczej przyrody".

W Związku Radzieckim jest bez zastrzeżeń uznawana i realizowana zasada, że bez ochrony przyrody nie jest możliwe rozumne i oględne wykorzystywanie bogactw przyrody kraju oraz gospodarowanie nimi w sposób zgodny z należycie rozumianym interesem ogólnym.

Rezultatem właściwego doceniania konieczności ochrony przyrody w nowoczesnym znaczeniu są podejmowane w Związku Radzieckim olbrzymie przedsięwzięcia w zakresie kształtowania krajobrazu, wyrazające się m. in. we wprowadzeniu na wielkich obszarach pasów leśnych i będące wspaniałym przykładem pomnażania twórczych sił przyrody.

Dzięki właściwemu ustawieniu zagadnień przyrody w hierarchii spraw państwowych — Związek Radziecki osiągnął w tej dziedzinie poważne rezultaty i to jak widzimy zarówno na odcinku organizacyjnym, jak i w zakresie rozbudowy podstaw ideologicznych oraz w zakresie badań naukowych, prowadzonych na terenach podlegających ochronie.

Warto, aby zapoznali się bliżej z tymi osiągnięciami nie tylko wszyscy nasi pracownicy na polu ochrony przyrody, lecz również wszyscy, którym w różnych okolicznościach zdarza się zetknąć ze sprawami ochrony przyrody.

Praktycznym wnioskiem z zapoznania się ze stanem i osiągniętymi w Związku Radzieckim wynikami prac na polu ochrony przyrody — winno być przede wszystkim przywrócenie i u nas tym zagadnieniom należnego im miejsca o znaczeniu ogólno państwowym oraz zgodne z wysoką ich oceną — właściwe określenie zasadniczego ustosunkowania się do problemów ochrony w ogóle.

Mgr inż. Z. M. OBMIŃSKI

Drogi i bezdroża współczesnej ekologii

Jedną z charakterystycznych cech współczesnej fazy rozwaju nauk biologicznych jest coraz wyraźniej zaznaczająca się dążność do badania przyrody z punktu widzenia jej organicznej jedności, ciągłej dynamiczności i zmienności, zachodzącej wśród ścierania się szeregu wewnętrznych przeciwieństw.

Przez **organiczną jedność** rozumiemy w tym przypadku fakt, iż przyroda we wszystkich swych przejawach stanowi pewną złożoną, lecz zarazem spoistą całość. Poszczególne elementy tej całości są ze sobą w określony sposób powiązane i wzajemnie przez siebie uwarunkowane. Chcąc więc poznać istotę jakiegoś zjawiska, nie możemy badać go w oderwaniu od innych zjawisk, które je warunkują i które zeń konsekwentnie wynikają. Przeciwnie, traktujemy je zawsze jako ogniwo całego łańcucha związanych z nim przyczyn i skutków.

Pamiętać przy tym należy, że wszelkie zjawiska przyrody są równocześnie wyrazem pewnego **ruchu**, odbywającego się w określonym otoczeniu i zmierzającego w określonym kierunku. W ich interpretacji należy więc dociekać nie tylko związku z warunkami, w jakich się one odbywają, ale też należy je traktować z punktu widzenia ich **dynamiki**. Dynamika ta objawia się w przyrodzie tym, że stale w niej coś się tworzy i rozwija się, stale coś się przeobraża, obumiera czy zanika. Toteż badając przyrodę, nie wolno nam zapominać, że obiekt naszych badań jest obiektem stale zmieniającym się w czasie i przestrzeni.

Ta ustawiczna zmienność, będąca przejawem procesów rozwojowych, polega na przechodzeniu niedostrzegalnych **zmian ilościowych** w jawne **zmiany jakościowe**, na przechodzeniu od stanu prostszego do bardziej złożonego. Jedną z głównych przyczyn rozwojowych, który zachodzi w każdym organiźmie, w każdym zespole organizmów i w ich środowisku jest **ścieranie się wewnętrznych przeciwieństw.** Ujawnia się ono w formie pozytywnych i negatywnych stron każdego zjawiska, w powstawaniu i zanikaniu różnych jego elementów, w stanach tworzenia się i obumierania w walce między tym, co powstaje, a tym, co — jako przeżytek — ustępuje.

Wymienione zasady sposobu ujmowania zjawisk przyrody są — jak wiemy — podstawowymi zasadami **metody dialektycznej.** Znajdują one najpełniejszy wyraz w stosunkowo młodej gałęzi nauk przyrodniczych, mianowicie w **ekologii.**

Lecz czym właściwie jest **ekologia**, jakim legitymuje się ona prawem istnienia, jaki stawia przed sobą konkretnie program, jakie horyzonty otwierą przed współczesnym przyrodoznawstwem?

Oto pytania, jakie często nasuwają się na myśl, ilekroć słyszymy o jej coraz śmielszym przenikaniu do różnych dziedzin przyrodoznawstwa stosowanego — do **agrobiologii.**

Odpowiedź na to pytanie nastręcza wiele trudności, już choćby tylko z tego powodu, że termin „ekologia" bywa niejednokrotnie nadużywany i stosowany w niewłaściwym znaczeniu. Niektórzy autorzy uważają ją za naukę o przystosowaniu sie (adaptation) organizmów do ich środowiska, inni znów traktują ją jako naukę o gospodarce (Huashalt) organizmów zasobami siedliska, tymczasem tak jedno

jak i drugie określenie celów i zadań ekologii — jak to później wykażemy — nie jest ścisłe.

Przyczyną trudności jednoznacznego określenia zakresu celów, a tym samym i metod ekologii jest fakt utożsamiania jej z pewnymi jej działami, którym zresztą nadaje się też różne nazwy, mimo, iż mieści się w nich zasadniczo jedna treść. Tak więc w literaturze często możemy się spotkać z takimi pojęciami, jak **bioekologia, biocenologia, biogeocenologia itp.** W pojęciach tych znajduje wyraz słuszna tendencja uwielokrotniania płaszczyzny, w jakiej ekolog pragnąłby rozpatrywać interesujące go zagadnienia. W „bioekologii" czy „biocenologii" w orbitę zainteresowań ekologa wchodzi nie organizm — osobnik, lecz cały **zespół** organizmów wraz z jego środowiskiem. Mamy tu więc do czynienia z kategorią zagadnień **synekologicznych** w pełnym tego słowa znaczeniu.

Lecz **synekologia**, nauka o zespołowym życiu organizmów w określonym środowisku (biotopie), nie wyczerpuje jeszcze całej skali zagadnień ekologicznych. Jako nauka syntetyzująca, stara się ona z poszczególnych działów wiedzy o żywych organizmach dojść do pewnych ogólnych wniosków o współzależnościach, jakie zachodzą między całymi zespołami biologicznymi a ich środowiskami. W tym ujęciu badań zaciera się oczywiście obraz ekologiczny organizmu — jednostki, obraz ściśle określonego organizmu roślinnego czy zwierzęcego, natomiast zarysowują się wyraźnie kontury jakiegoś określonego zespołu.

Jeśli przedmiotem badań ekologicznych jest nie zespół lecz poszczególne organizmy, które zespół ten tworzą, wkraczamy wówczas na teren **autekologii**, nauki o stosunku organizmu-osobnika do jego środowiska.

W zależności od tego, czy badania ekologiczne dotyczą świata roślinnego czy zwierzęcego, dzielimy często ekologię na **ekologię roślin** i **ekologię zwierząt.** Podział taki — uzasadniony z punktu widzenia autekologii — ma pewne znamiona sztuczności w odniesieniu do synekologii. Należy bowiem pamiętać, że w przyrodzie świat żywych organizmów nigdy nie jest rozszufladkowany na dwa odrębne i niezależne od siebie państwa: roślinne i zwierzęce. Przeciwnie, jeśli weźmiemy pod uwagę **genetyczny związek** obu państw i oprzemy się na **darwinowskiej teorii ewolucji,** widzimy, że ich linia graniczna zaciera się we wspólnym ich pochodzeniu. Co więcej, poza związkiem genetycznym istnieje między obydwoma światami aktualna więź, którą nazwałbym **więzią cenotyczną,** ponieważ na podłożu odpowiednich warunków klimatycznych i glebowych łączy ona różne organizmy w przyrodzie w pewnego rodzaju **wspólnoty życiowe** (biocenozy). Im więź ta jest ściślejsza, im głębiej wnika w wewnętrzny ustrój spółbytowania różnych organizmów, tym trudniej wyodrębnić w ekologicznym obrazie zespołu biologicznego sfery oddziaływań roślin od sfer oddziaływań zwierząt. Przeprowadzanie wyraźnej granicy podziału między tymi dwoma światami stwarza raczej duże niebezpieczeństwa jednostronnego ujmowania zagadnień synekologicznych.

Mimo tego niebezpieczeństwa musimy jednak tolerować w pewnym sensie wspomniany schemat podziału. Skłaniają nas do tego względy natury praktycznej a więc przede wszystkim fakt, że ekologia musi się opierać na całym szeregu nauk specjalnych a w tej liczbie przede wszystkim na botanice i zoologii. Wobec daleko dziś posuniętego zakresu specjalizacji tych dwóch podstawowych dziedzin przyrodoznawstwa, musimy się też liczyć w dziedzinie ekologii z koniecznością operowania z dwóch czy nawet więcej jakby różnych punktów widzenia. I właśnie zadaniem **bioekologa** czy **biocenologa** będzie wyniki tych badań ze sobą odpowiednio zestawić, przeanalizować i zsyntetyzować, a — w przypadku stwierdzenia luk w zebranym materiale — uzupełnić dodatkowymi badaniami własnymi.

W tym ujęciu zadania ekologii wybiegają poza zakres zjawisk przystosowania się organizmów do życia, a także poza zakres gospodarki organizmów zasobami ich środowiska. Istotnym celem tej nauki jest zatem możliwe **wszechstronne wyjaśnienie wzajemnych związków, jakie zachodzą między żywymi organizmami a ich środowiskiem i to zarówno w odniesieniu do poszczególnych organizmów (autekologia) jak i całych ich ezspołów (synekologia).**

W związku z tym wyłania się pytanie, czym właściwie jest środowisko i jaką rolę odgrywa ono w życiu organizmu czy zespołu organizmów.

Do niedawna traktowano środowisko jako ogół czynników zewnętrznych, wywierających pewien wpływ na przebieg procesów fizjologicznych w organiźmie i uważano, że decydującym dla życia jest z reguły ten czynnik, który w środowisku znajduje się w minimum. Badania wpływu środowiska na organizm zmierzały więc do ustalenia sposobu oddziaływania **poszczególnych** czynników siedliskowych, przy czym utrzymywał się na ogół pogląd, że zmiany zachodzące w organizmie w ciągu jego życia pod wpływem czynników zewnętrznych zasadniczo nie mają charakteru zmian dziedzicznych.

Jeżeli przyjmiemy za punkt wyjścia naszych rozważań założenie, że organizm i warunki niezbędne dla jego życia stanowią **niepodzielną całość** i że zmiany warunków życiowych wpływają na ilościowe oraz jakościowe zmiany natury organizmów roślinnych i zwierzęcych, musimy się zgodzić, że dawną interpretację istoty środowiska należało by poddać rewizji. Przede wszystkim skłaniają nas do tego obecne poglądy na związek między środowiskiem a zachodzącym w organiźmie procesem **przemiany materii.**

Otóż według **Łysenki** zmiany typu przemiany materii powodują zmianę natury żywego ciała. Zmiana ta może odbywać się w ciągu całego życia osobnika, a jej skutki mogą w drodze dziedziczenia przenosić się z pokolenia na pokolenie.

Jaką rolę odgrywa tu środowisko?

Wystarczy wskazać choćby tylko na jeden fakt: pobrany przez organizm pokarm z otoczenia zostaje przetworzony przez żywe ciała na nową materię organiczną; dzięki tej przemianie **czynnik zewnętrzny** (pokarm) **przeobrażony zostaje w wewnętrzny czynnik życia.** Pokarm i czynność polegająca na jego przyswojaniu jest tylko jednym z fragmentów związku zachodzącego między organizmem a środowiskiem. W rzeczywistości związków takich jest ogromnie dużo, a wszystkie tworzą pewien wzajemnie warunkujący się **kompleks.** A więc i środowisko należy traktować jako **kompleks czynników** biotycznych i abio-

tycznych, które wzajemnie się przenikają, uzupełniają, modyfikują lub znoszą.

W zespołach biologicznych czynniki te są składową częścią **biocenozy,** owego skomplikowanego równania o wielu niewiadomych, które wyszukiwać musimy drogą żmudnych badań, w oparciu o różne dziedziny nauk przyrodniczych.

Mówiąc o **kompleksowym** wpływie środowiska na organizm czy zespół organizmów, podkreślamy rzecz, która dla ekologa ma znaczenie zasadnicze. Kompleks ten nie jest bowiem zwykłą algebraiczną sumą: gleba + klimat + czynniki przyrody ożywionej; środowisko w sensie ekologicznym traktujemy jako pewien **wycinek biosfery,** który jako całość obejmuje organizm zasięgiem swych oddziaływań, sam podlega modyfikującemu wpływowi organizmu i sąsiednich wycinków biosfery, przedstawia widownię najróżnorodniejszych zmian ilościowych i jakościowych, arenę walk przeciwstawnych tendencji, walk, w których szalę zwycięstwa w określonym kierunku przechyla nie tyle ten czy ów czynnik, ile ten czy inny **układ** czynników.

Błędem byłoby mniemać, iż walki te toczą się tylko w tzw. układzie „niezrównoważonym". Przede wszystkim w przyrodzie układy o jakiejś idealnej „równowadze" nigdy **nie istnieją.** Możemy tu co najwyżej dopatrywać się **stanów dynamicznie zrównoważonych,** tzn. takich, w których jakiś układ posiada zdolność **samoregulacji** przebiegających w nim procesów. W układzie takim mamy zawsze do czynienia ze zjawiskami dynamiki, ze zjawiskami przemian rozwojowych, lecz przemiany te odbywają się w innej skali, w innym natężeniu niż w układzie o stanie **dynamicznie niezrównoważonym.**

Układem dynamicznie zrównoważonym może być w tym ujęciu —biocenoza nie zniekształcona sztucznie przez jakiś kataklizm. Pozostawiona sama sobie, nie będzie ona nigdy tworzyć układu statycznego — nie zmieniającego się ani w czasie ani w przestrzeni. To, co w potocznym języku skłonni jesteśmy często nazywać „harmonią" zespołu czy też jego „równowagą biologiczną", jest grubym uproszczeniem stosunków, które w rzeczywistości nigdy nie układają się tak idyllicznie, jak nam się na pozór wydaje. Nawet w najbardziej „sharmonizowanym" zespole odbywa się **ciągła** walka przeciwieństw, ciągłe narastanie zmian ilościowych, które w pewnej fazie akumulacji przejdą w zmiany jakościowe. W każdym takim przejściu widzimy początek nowego etapu **sukcesji** zespołu. Sukcesja jest swego rodzaju zjawiskiem ewolucji i odbywa się w wyniku przeobrażeń, jakim ulega środowisko pod wpływem zespołu, z którym to środowisko jest organicznie związane. Wyobrażamy sobie to w ten sposób, że zespół organizmów oddziaływuje w pewnym kierunku na środowisko, modyfikuje więc warunki siedliskowe. Zmiany warunków siedliskowych pociągają za sobą w konsekwencji przekształcenia w łonie samego zespołu i tak zespół kształtuje się pod wpływem środowiska a środowisko pod wpływem zespołu.

Czy sukcesja może się odbyć tylko w drodze samorzutnych przemian? Kwestia ta pozostaje ciągle jeszcze nierozstrzygnięta. Przez „samorzutność" zmian rozumiemy bowiem, że odbywają się one bez ingerencji człowieka, a jest rzeczą dyskusji, czy działalność człowieka należy uznać za jeden z czynników środowiska czy też nie. Człowiek przez swe zabiegi gospodarcze niewątpliwie decydująco może wpływać na kierunek przemian zespołów biologicznych. Może on modyfikować zarówno zmiany ilościowe jak i jakościowe w zespole. Ale rozwój, jakiemu zespół podlega, nie jest wyłącznym wynikiem wpływów gospodarki człowieka; jest on zawsze wypadkową działania wszystkich czynników, a w tym czynnika, jaki w procesie kształtowania się biocenozy reprezentuje człowiek.

Przy takim założeniu wykluczenie wpływu działalności człowieka poza nawias procesów sukcesyjnych może mieć — moim zdaniem — tylko sens teoretyczny i o tyle tylko znajduje uzasadnienie, o ile motywuje je dążność do wysublimowania roli człowieka jako jednego z biotycznych czynników środowiska.

Przeobrażenia, jakim ulegają zespoły biologiczne i ich środowiska w trybie normalnej, nie zakłócanej przez człowieka sukcesji odbywają się powoli, niemal niedostrzegalnie.

Powolność i niedostrzegalność zmian w biocenozie, szczególnie w pewnym etapie jej naturalnej ewolucji skłoniła niektóre szkoły ekologiczne (Clements) do przyjęcia teorii tzw. **„klimaksu".** Pod tą nazwą rozumie się ostatnie ogniwo sukcesji zespołów, pojmowanej jako wynik selekcji gatunków, walczących ze sobą o byt w łonie zespołu. Klimaks uważany był za stan utrwalenia się równowagi między komponentami zespołu z jednej a ich środowiskiem z drugiej strony. O ostatecznej trwałości tego stanu miał w danych warunkach glebowych decydować klimat; z jego zmianą miała by się rozpocząć nowa faza przeobrażeń sukcesyjnych, prowadzących do powstania i dalszej ewolucji nowego typu biocenozy.

Wychodząc z założenia, że w przyrodzie nigdy nie istnieje stan równowagi statycznej, stan bezruchu absolutnego, należałoby możliwość istnienia klimaksu odrzucić. Lecz z drugiej strony zaprzeczenie istnienia krańcowej fazy przeobrażeń sukcesyjnych — jak to słusznie wykazał dr J. J. Karpiński („Sylwan" zesz. 1. r. 1950) — prowadziłoby do absurdalnego wniosku, że jakiś twór materialny, jakim jest określony typ biocenozy, może przedłużać swój byt w nieskończoność. Otóż biocenoza, jako taka, może się przeobrażać, przekształcać w nieskończonej ilości kombinacyj jej elementów, lecz jej typ będzie miał zawsze swoje granice istnienia w czasie i przestrzeni, będzie przechodził w swoim rozwoju od jakiegoś stadium inicjalnego do stadium końcowego, po przekroczeniu którego rozpocznie się faza rozwoju nowego typu biocenozy. Ten ostatni etap w łańcuchu naturalnej sukcesji, jakiej ulega określony typ biocenozy, jest krańcową fazą przeżywania się, w której biocenoza przybiera cechy układu dynamicznie zrównoważonego, co — jak wiemy — wcale nie oznacza, że wkracza ona w stan jakiegoś bezruchu lub trwa w stanie jakiejś, jakoby „idealnej", równowagi ekologicznej. Jeśli obserwujemy w niej wówczas pewne tendencje względnej trwałości, których nie obserwujemy w przejściowych fazach sukcesji danego typu biocenozy, należy to sobie tłumaczyć tylko tym, że akumulacja zmian ilościowych odbywa się w tym stanie rzeczy wolniej i przejście tych zmian w wi-

doczne zmiany jakościowe wymaga zwykle dłuższego okresu czasu.

Zresztą w fazie przeżywania istnieje również walka przeciwieństw, ścieranie się sprzecznych tendencyj, chociaż w skutkach swych nie ujawnia ona całego swego napięcia, wobec szczególnie dużej zdolności samoregulacyjnej całego układu czynników.

Korelacja jaka zochodzi między elementami „organizm — środowisko" i to korelacja zarówno w przejściowych stadiach jak i w końcowym stadium rozwoju tego układu, jest kapitalnym zagadnieniem ekologii. Jego teoretyczna i praktyczna wartość uzasadnia w pełni rozbudowę dotychczasowego stanu badań w tym zakresie i to zarówno w płaszczyźnie autekologicznej jak i synekologicznej. Jeżeli je rozwiążemy, zdobędziemy tym samym klucz do świadomego kierowania naturą organizmów i do przeobrażania przyrody według najkorzystniejszych dla nas wzorów. Ale rozwiązanie to możliwe jest tylko w oparciu o metodę naukową, odrzucającą kryteria wywodzące się z różnych idealistycznych założeń. Założenia takie sprowadzały zawsze ekologię na bezdroża błędnych koncepcyj i bezpłodnej scholastycznej dyskusji.

Że ekologia nie wyzwoliła się jeszcze zupełnie ze sfery mglistych metafizycznych hipotez i nie stanęła mocno na gruncie ścisłych naukowych metod, że nawet jeszcze dziś błądzi ona niekiedy po bezdrożach abstrakcyjnych dociekań, składa się na to wiele przyczyn. Po pierwsze jest to — jak wspomnieliśmy — nauka młoda, dopiero poszukująca własnych dróg rozwoju i odpowiednich metod badawczych; po drugie — opiera się ona na szerokiej bazie różnych nauk pomocniczych, w których do niedawna jeszcze silnie nurtowały tendencje idealistyczne; po trzecie wymaga ona skoordynowania wysiłku poszczególnych badaczy i usystematyzowania badań przy równoczesnym zapewnieniu im warunków gwarantujących uzyskiwanie porównywalnych wyników, a tego — niestety — nie udało się jeszcze dotąd w pełni osiągnąć.

Sądzić jednak należy, że sama waga piętrzących się przed ekologią zadań, zadecyduje o przyśpieszeniu tempa jej rozwoju i skieruje jej metody badawcze na właściwe tory. Do tak optymistycznych przewidywań skłania nas fakt, iż już w ogólnym swym założeniu ekologia znalazła pewną i wypróbowaną drogę. Drogą tą jest kompleksowy sposób oceny zjawisk przyrody.

Inż. J. SZCZUKA

Racjonalizacja produkcji szkółkarskiej w gospodarstwie leśnym

Z chwilą przyjęcia jako obowiązującej zasady hodowlanej zakładania upraw o składzie właściwym dla danego siedliska staje się jasnym, że realizacja powyższego założenia jest uwarunkowana posiadaniem dostatecznej ilości sadzonek tych gatunków, które mają stanowić główny względnie dodatkowy cel produkcji leśnej.

Zdawałoby się napozór, że zrozumienie istoty rzeczy przez ogół leśników połączone z obserwowaną intensyfikacją zbioru nasion oraz z powiększeniem rozmiaru szkółek są wystarczającymi środkami prowadzącymi prostą drogą do celu. Niestety — zetknięcie się z rzeczywistością wskazuje, że praktyczne — w skali ogólnokrajowej — coroczne osiągnięcia szkółkarskie nie stoją na wysokości zadania, jeśli chodzi o większość gatunków wymagających reaktywowania w formie czy to składników lasotwórczych głównych czy też domieszkowych lub pomocniczych.

Wypływa stąd wniosek, że — mimo wysunięcia szkółkarstwa na jedno z naczelnych miejsc w szeregu umiejętności administracyjno-gospodarczych — przyjęte i stosowane dotychczas metody planowania i wykonawstwa na odcinku produkcji materiałów sadzeniowych nie są zdolne do rozwiązania stale powtarzających się trudności.

Zdaniem moim — główne zło tkwi w **szablonowości stosowania zasady dużego rozrzutu przestrzennego drobnych szkółek,** zasady teoretycznie oraz praktycznie słusznej, jednak wyłącznie w odniesieniu do produkcji sadzonek gatunków łatwych do prowadzenia w przeciętnych warunkach w szkółce jak np. sosna, świerk, natomiast często niewłaściwej przy gatunkach, których wyprodukowanie wymaga nie tylko lepszych specjalnych warunków siedliskowych względnie większych umiejętności fachowych na odcinku szkółkarstwa, lecz ponadto decydujących o powodzeniu szczegółów jak np. uchwycenie właściwego czasu zbioru nasion, sposobu konserwacji nasion, najlepszego czasu wysiewu, zrozumienie procesów stratyfikacyjnych itp.

Niedocenianie powyższych momentów prowadzi z reguły do zasadniczych i nieuniknionych przy takim systemie nieporozumień w postaci ilościowo niewydajnej lub jakościowo niedostatecznej, a zawsze drogiej i nie pokrywającej zapotrzebowania produkcji materiału sadzeniowego. Przy pominięciu nawet tych precyzyjnych szczegółów wydaje się, że już sama wielostronna zależność produkcji szkółkarskiej od jakości nasion, warunków produkcyjnych środowiska, możliwości nawożenia, techniki pracy i stosunków robotniczych wskazuje zupełnie wyraźnie na konieczność jak najszybszego **usprawnienia metod planowania szkółkarskiego i uwzględnienia momentu specjalizacji** na tym odcinku w oparciu tak o własne zdobycze naukowe zebrane obszernie i sumiennie w pracach dr. Tyszkiewicza jak i postępowe doświadczalnictwo radzieckie z pełnym przy tym wykorzystaniem niespopularyzowanego jeszcze ruchu racjonalizatorskiego kiełkującego nieśmiało tu i ówdzie w terenie wśród zamiłowanych „rasowych" szkółkarzy.

Podchodząc do zagadnienia z czysto życiowego praktycznego punktu widzenia konkretyzuję swe myśli w niżej podanych tezach. ?

I. Obowiązującą szablonową zasadę wielogatunkowej produkcji w każdym n-ctwie (1-ctwie) ograniczyć do gatunków „łatwych" do wprowadzenia w danym środowisku produkcyjnym, natomiast znaczniejszą ilościowo produkcję gatunków „trudnych" koncentrować raczej tam, gdzie środowisko oraz zespół pracowniczy umożliwia trwałe a nie przypadkowe, utrzymanie produkcji na właściwym poziomie (nie niżej przeciętnej normy wydajności).

II. Konsekwentnym następstwem tezy pierwszej jest zerwanie ze sztywną metodą „drobnych" szkółek na rzecz elastycznego różnicowania ich wielkości stosownie do wyznaczonych dla danego obiektu głównego celu produkcji (gatunkowe bazy produkcyjne).

III. Wprowadzenie w życie zasady tworzenia rezerw interwencyjnych przez wytypowanie obiektów dla założenia i trwałego utrzymania szkółek centralnych umożliwiających względnie ułatwiających planowe nasycenie n-ctw (rejonów) gatunkami właściwymi dla danych siedlisk.

IV. Z przyjęcia tezy trzeciej wynika potrzeba opracowania szkółek centralnych oraz wskazania takich postępowych metod pracy, które by zapewniły masową, oszczędną i dobrą produkcję cennego materiału sadzeniowego.

W dalszym ciągu niniejszego artykułu nastąpi szersze rozwinięcie jedynie tezy III-ciej i IV-tej, których spopularyzowanie jest tą główną myślą przewodnią, która skłoniła mnie do poruszenia przedmiotowego zagadnienia. Jeśli się wgłębimy w całość problemu odnowieniowego pod kątem widzenia usprawnień metod pracy, to dojdziemy do przykrego wniosku, że prawie cała energia wynalazczości i racjonalizatorstwa poświęcona jest stale nowemu i pozytywnie naogół rozwiązanemu zagadnieniu przygotowawczych prac zalesieniowych, podczas gdy jeden z najwdzięczniejszych odcinków odnowienia lasu, a mianowicie szkółkarstwo pozostaje w stanie dziewiczym, hołdując w dalszym ciągu przestarzałym metodom pracy bez najmniejszych usiłowań — nawet w korzystnych warunkach — w kierunku ich racjonalizacji, a przede wszystkim mechanizacji, która jest najpotężniejszym środkiem do obniżenia kosztów produkcji materiałów sadzeniowych, a tym samym i do potanienia sumarycznych kosztów odnowienia lasu.

W tym właśnie świetle staje się szczególnie aktualnym zagadnienie szkółek centralnych, przy których wszechstronna mechanizacja ściśle związana z większym obszarem operatywnym ma szanse maksymalnego rozwoju, dając przy tym nieograniczone w zasadzie możliwości do praktycznego sprawdzenia wielu pomysłów racjonalizatorskich. Celem wyprowadzenia orientacyjnych — charakteryzujących produkcję szkółkarską — danych cyfrowych pozwolę sobie rozwinąć swój na tę sprawę pogląd. Cykl prac szkółkarskich da się podzielić na poniższe działy:

1. prace przygotowawcze — obejmujące całość czynności doprowadzających glebę do stanu gotowego do przyjęcia nasion lub szkółkowanych siewek: -
2. prace definitywne — tj. związane z obsiewem lub szkółkowaniem;
3. prace pielęgnacyjne — równoznaczne z ew. przykryciem, z odchwaszczeniem i wzruszeniem gleby oraz z opryskiwaniem lub innymi zabiegami ochronnymi;
4. prace końcowe — obejmujące wyjęcie, sortowanie i dołowanie sadzonek, łącznie z przygotowaniem materiału do transportu oraz wreszcie
5. prace inne — jak przygotowanie kompostów, kompostowanie, zabiegi melioracyjne, podkrzesywanie, cięcie zrzezów, uszlachetnianie dziczek owocowych itp.

Szacując przybliżoną przeciętną pracochłonność 1 ara szkółek liściastych na ± 9 roboczo/dni oraz przyjmując zużycie dniówek w poszczególnych działach w wysokości 2.0 + 1.0 +2.5 + 2.5 + 1.0 rob./dni (= 9 rob./dni), rozpatrzymy z kolei realne korzyści wynikające z możliwości mechanizacji i logicznie z niej wypływającej racjonalizacji prac w centralnych szkółkach. W tym celu należy się zastanowić, jakie prace w poszczególnych działach i w jakim stosunku mogą ulec mechanizacji i w następstwie racjonalizacji wynikającej tak z tytułu przyjętych sprawniejszych metod pracy, jak i ze względu na masowość produkcji uzasadniającej gospodarczą celowość poczynienia takich nakładów inwestycyjnych lub usprawnień administracyjnych, których zastosowanie przy silnym rozrzucie drobnych szkółek nie wytrzymuje gospodarczej kalkulacji.

W dziale 1-szym przez użycie pługów, kultywatorów, bron różnego typu i dowolnego sprzętu pomocniczego mechanizacja prac (pełna i sprzężajna) może znaleźć zastosowanie co najmniej w 80%.

W dziale 2-gim zwrot ku siewnikom o różnych modyfikacjach oraz niezbędna zmiana systemu siewów, powinna umożliwić mechanizację (wyłącznie sprzężajną) co najmniej w 50%, z zaliczeniem pozostałej połowy na prace związane np. z wysiewem lekkonasiennych oraz z szkółkarstwem. Wiąże się z powyższym konieczność konstrukcyjnego usprawnienia sprzętu siewnego, na co racjonalizatorzy — praktycy winni zwrócić baczną uwagę z dużymi — moim zdaniem—możliwościami pozytywnych osiągnięć.

W dziale 3-cim mechanizacja (wyłącznie sprzężajna) ma niewątpliwe szanse najlepszego rozwoju dzięki możliwości zastosowania sprzętu najrozmaitszego typu w zależności od zaistniałych potrzeb; jasnym jest, że mechanizacja prac pielęgnacyjnych jest ściśle związana z zaniechaniem małych grządek i pełnych siewów oraz ze zmianą systemu siewów, znajdującej swój ogólny wyraz w poszerzeniu międzyrzędów; prawdopodobnie korzystnym będzie również zrezygnowanie z siewów dwunitkowych. W tychże warunkach wzrosną również możliwości częściowego zmechanizowania spryskiwania siewek. Do ręcznych prac pielęgnacyjnych w dalszym ciągu należy zaliczyć pierwsze pielenie zaraz po wschodach, usu-

wanie chwastów w bezpośrednim sąsiedztwie sadzonek oraz ewentualne przerzedzenie siewów. Przy wzięciu pod uwagę wyżej podkreślonych momentów należy przyjąć, że w szkółkach większych, a szczególnie w centralnych, gdzie istnieje możliwość utrzymywania dostatecznej ilości różnorodnego sprzętu i własnego sprzężaju, mechanizacja zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych może z całkowitą pewnością objąć około 70% całości prac.

W dziale 4-tym dzięki zmianie systemu siewów można osiągnąć przy zastosowaniu odpowiednio skonstruowanych pługów różnego typu mechaniczne „wyjmowanie" sadzonek i wysadzek z zastrzeżeniem dla prac ręcznych wyłącznie sortowania i dołowania. Wyjaśniam, że pod „wyjmowaniem" należy rozumieć odcięcie sadzonek od podłoża połączone z takim wzruszeniem gleby, które umożliwia robotnikowi wyjęcie sadzonek bez uciekania się do pomocy łopaty lub wideł; tak rozumiane przygotowanie sadzonek do wyjęcia osiąga się z pełnym powodzeniem przez użycie różnego typu pługów po odjęciu odkładnicy oraz rekonstrukcji lemiesza i kroju. Przy masowej produkcji materiału sadzeniowego w szkółkach centralnych, duże możliwości w zaoszczędzeniu energii ludzkiej osiągnąć można również na odcinku prac związanych z przygotowaniem materiałów do transportu przy pomocy specjalnej „prasy" wysoce usprawniającej cały proces wykonywany dotychczas wyłącznie ręcznie. Szacunkowo przyjmuje się dla danego działu prac możliwości mechanizacji w wysokości około 50%.

W dziale 5-tym mechanizacji prac nie przewiduje się.

W ostatecznej konkluzji, z uwzględnienia przyjętych założeń wynikają dla 1 ara szkółki centralnej następujące możliwości obniżenia pracochłonności w odniesieniu do energii ludzkiej:

dział	1 — 2.0	rob./dni	80%	= 1.6	rob./dni
„	2 — 1.0	„	50%	= 0.5	„
„	3 — 2.5	„	70%	= 1,8	„
„	4 — 2.5	„	50%	= 1.3	„
„	5 — 1.0	„	0%	= —	„

Razem na 1 ar . . . . . = 5.2 rob./dni, czyli mechanizacja i racjonalizacja prac w szkółkach centralnych zdolna jest na odcinku produkcji materiałów sadzeniowych spowodować zaoszczędzenie 55% — 60% zużycia sił robotniczych.

I ten fakt jest właśnie b. istotnym momentem dla gospodrstwa leśnego cierpiącego z reguły na brak dostatecznej ilości sił robotniczych, jeśli nie wszędzie i zawsze, to jednak w przeważnej części rejonów i w najbardziej drażliwych okresach tj. na wiosnę (obsiew) i latem (pielęgnowanie).

Drugim nie mniej ważkim argumentem przemawiającym na korzyść szkółek centralnych jest nie ulegająca wątpliwości możliwość osiągnięcia skrócenia cyklu prac jesiennych i wiosennych, co gwarantuje lepsze efekty gospodarcze dzięki wykonaniu prac we właściwych terminach i w bardziej wydajnym tempie.

Trzecim spodziewanym pozytywnym osiągnięciem przy koncentracji produkcji będzie wzrost jakości materiału sadzeniowego, przede wszystkim w wyniku możliwości uintensywnienia zabiegów pielęgnacyjnych, (odchwaszczenie i wzruszenie gleby), których permanentne stosowanie decyduje o właściwym rozwoju siewek; ponadto poważny wpływ na należyty przebieg procesów produkcyjnych i osiągnięcie dobrych efektów będzie miał również trwały dozór ze strony stałego personelu szkółkarskiego, którego specjalizacja zdolna jest zapewnić wybór najtrafniejszego i najwłaściwszego postępowania gospodarczego na wszystkich odcinkach prac szkółkarskich. Przyjąć należy, że równolegle wzrośnie również przeciętna wydajność ilościowa z 1 ara, będąca wypadkową właściwego wykonania wszystkich odcinkowych prac zamykających cykl produkcji szkółkarskiej. W ostatecznym wyniku nastąpi niewątpliwie poważne obniżenie kosztów produkcji materiałów sadzeniowych; niestety — brak sprawdzonych ścisłych danych odnośnie osiągnięć w częściowo już zmechanizowanych istniejących szkółkach centralnych, nie pozwala mi wyprowadzić wiążącego porównania kosztów produkcji, nie mniej jednak dorywcze obserwacje pozwalają z całkowitą pewnością twierdzić, że przy równym starcie stosunek kosztów produkcji w/g zracjonalizowanych metod do takichże kosztów w/g szablonowego systemu drobnych szkółek będzie wynosił co najmniej jak 1:2.

Ponadto po stronie zysków wynikających z prowadzenia szkółek centralnych, należy uwidocznić jeszcze pośrednie korzyści administracyjno-gospodarcze jak np. łatwość tworzenia rezerw materiałowych przez pełne wykorzystanie urodzajów rzadziej obradzających gatunków, możliwość planowego zaopatrzenia w potrzebne materiały sadzeniowe n-ctw siedliskowo uboższych niezdolnych do produkcji gatunków domieszkowych i pomocniczych we własnym zakresie oraz wreszcie wykorzystanie szkółek centralnych jako bazy szkoleniowej dla zapewnienia sobie instruktorskich kadr specjalistów — szkółkarzy.

W imię bezstronności wypada na tym miejscu poświęcić kilka słów zastrzeżeniom wysuwanym przez większość leśników przeciwko szkółkom centralnym. Szturmowym argumentem jest podkreślenie dużego ryzyka na odcinku strat, jakie może ponieść gospodarstwo leśne w wypadku „nieudania się" skoncentrowanej masowej produkcji.

Obawy zdaniem moim — są przesadne, jeśli wyeliminujemy z rozważań specjalne klęski żywiołowe jak np. grad, oberwanie się chmury lub naprawdę katastrofalną suszę, które to czynniki na powierzchni otwartej mogą w sposób zasadniczy zagrozić produkcji. Musimy wziąć pod uwagę, że przy warunkach przeciętnych właśnie w szkółkach centralnych, znajdujących się pod stałym dozorem i dysponujących pogotowiem ekipy pracowniczej, wszelkie zagrożenia ze strony przyrody nieożywionej lub żywej mogą być łatwiej przewidywane oraz z lepszym skutkiem zwalczane, takimi metodami, które praktycznie są niemożliwe do zrealizowania przy silnym rozrzucie drobnych szkółek.

Drugim argumentem jest podkreślenie niewłaściwości hodowlanej wynikającej z zaopatrywania nadleśnictw materiałem nie lokalnego lecz „obcego“ pochodzenia; zastrzeżenie to ma charakter raczej teoretyczny, w praktyce bowiem zharmonizowanie zasięgu działania szkółek centralnych z zasięgiem dzielnic przyrodniczo-leśnych jest środkiem zapewniającym właściwe rozwiązanie zagadnienia materiałowego bez obawy wykroczenia poza ramy przyjętych zasad hodowlanych.

Trzecim argumentem jest obawa użycia do zalesień p o d o k a p o w y c h materiału ze szkółek o t w a r t y c h; przyznając w zasadzie słuszność temu rozumowaniu pozwolę sobie na podkreślenie, że użycie jak najmłodszych, dobrze rozwiniętych, sadzonek oraz silniejsze przerzedzenie odnawianego środowiska może wpłynąć na zredukowanie ew. skutków popełnianej niewłaściwości, jeśli nie do zera, to przynajmniej do granic dopuszczalnej wytrzymałości.

Czwartym argumentem jest podkreślenie trudności transportowych oraz wpływ transportu na obniżenie się jakości materiału sadzeniowego; argument niewątpliwie słuszny i dlatego też z produkcji centralnej wyklucza się te gatunki, których przerzuty są z reguły kłopotliwe i niebezpieczne. Nie przesądzając sprawy na odcinku segregacji pod tym kątem widzenia wszystkich gatunków, przykładowo wymieniam sosnę, która nie powinna być w żadnym wypadku przedmiotem zainteresowania dla centralnych szkółek; możliwe, że do takichże gatunków będzie ewentualnie zaliczony również modrzew lub świerk, natomiast nie widzę żadnych trudności ani natury przyrodniczej ani organizacyjnej w odniesieniu np. do prawie wszystkich liściastych lub jodły, które doskonale znoszą niewygody nawet dalszych transportów kolejowych, oczywiście pod warunkiem w ł a ś c i w e g o o p a k o w a n i a i w y s y ł k i w e w ł a ś c i w y c h t e r m i n a c h. Dotrzymanie obu warunków w szkółkach centralnych nie stanowi problemu, ponieważ — przy wprowadzeniu omówionych uprzednio usprawnień — zdolne są one wyjmowanie i opakowanie wykonywać w tempie prawie błyskawicznym, a dopilnowanie właściwej konserwacji materiału w miejscu przeznaczenia nie wydaje się być również zagadnieniem nowym lub trudnym do zrealizowania.

Na zakończenie kilka uwag z dziedziny planowania.

Powzięcie decyzji odnośnie lokalizacji szkółki centralnej musi być poprzedzone jak najbardziej wszechstronnym zbadaniem środowiska, w którym ma być uruchomiona produkcja. Omówimy najważniejsze szczegóły wymagające przeanalizowania przy wyborze miejsca pod szkółkę.

1. Obszar szkółki nie powinien być mniejszy niż 10 ha, w przeciwnym bowiem razie może mieć miejsce niepełne wykorzystanie własnego sprzężaju oraz poczynionych niezbędnych nakładów. Bazowanie na własnej trakcji mechanicznej może się okazać celowym wyłącznie przy b. dużych szkółkach z przeznaczeniem dla traktorów prac związanych z przygotowaniem gleby (częściowo) oraz z transportem surowca kompostowego i materiałów. W każdym bądź wypadku niezbędnym jest posiadanie sprzężaju przewidzianego dla wykonania wszelkich prac zmechanizowanych o charakterze precyzyjnym.

2. Pod względem siedliskowym najbardziej odpowiednim będzie typ lasu liściastego o sprawnej glebie i z dostatecznie wysokim poziomem ruchomej wody gruntowej (około 1 metr); w miarę możliwości należy unikać wyboru rejonów o szczególnie niekorzystnych stosunkach mikroklimatycznych. Pogląd na skład, strukturę i ew. specjalne właściwości gleby winien być oparty na profilach glebowych.

3. Teren możliwie równy, z wykluczeniem silniejszych depresji terenowych i pagórków; pożądana jest obecność strugi, względnie możliwość przeprowadzenia rowów z wodą bieżącą.

4. Bliskość osiedla miejskiego zapewniającego dostateczną ilość fekalji, jako niezbędnego składnika kompostowego. Podkreśla się, że rzeczowe rozwiązanie zagadnień związanych z intensywną uprawą gleby w szkółce w oparciu o należyte zasilanie jej nawozami zielonymi i kompostem, jest momentem warunkującym utrzymanie produkcji na właściwym poziomie.

5. Dostateczna ilość niezbędnych sił roboczych jako stałej kadry szkółkarskiej. Z powyższym łączy się również konieczność wytypowania fachowego kierownictwa szkółki oraz pełnowartościowych zespołów.

Po wyborze miejsca pod szkółkę należy z kolei rozpatrzeć potrzebę i rozmiar poczynienia niezbędnych nakładów związanych z prowadzeniem szkółki; w pierwszym rzędzie powinno się zwrócić uwagę na konieczność wykonania ewentualnych melioracji i dojazdów do szkółki, budowy szopy na sprzęt oraz budowy urządzeń pomocniczych jak: pompy, zbiornik na fekalia, doły stratyfikacyjne, prasa do opakowywania sadzonek itp.

Dalszą czynnością jest s z c z e g ó ł o w e u s t a l e n i e m e t o d p r a c y, z a p e w n i e n i e d o s t a t e c z n e j i l o ś c i s p r z ę t u o r a z o p r a c o w a n i e p l a n u p r o d u k c j i.

Dr WITOLD KOEHLER

Znaczenie masowego opylania drzewostanów przeciw osnui gwiaździstej

Idea stosowania chemicznej walki ze szkodnikami lasów powstała jako nieuchronna konsekwencja systemów gospodarczych, opartych wyłącznie na kalkulacji finansowej, pomijających zaś przyrodniczy charakter produkcji leśnej. Jednogatunkowe i równowiekowe masywy sośnin i świerczyn, jako twory nawskroś sztuczne, znajdowały się w sytuacji stałego i trwałego wychylenia ze stanu równowagi biologicznej; naturalna odporność i trwałość, typowa dla lasu, jako najwyższej formy zbiorowiska roślinnego, była w owych „pseudo lasach" niezmiernie wątła.

Błąd, tkwiący w założeniach koncepcyj gospodarczych, będący powodem olbrzymich klęsk, został przez leśników — przyrodników wykryty stosunkowo bardzo dawno.

Już w r. 1940 Ratzeburg w opracowaniu, dotyczącym szkodliwych owadów leśnych, wielokrotnie podkreślał fakt wyższej odporności drzewostanów mieszanych nad jednogatunkowymi.

W obszernej literaturze dotyczącej ochrony lasu, zwłaszcza leśnej entomologii stosowanej, nagromadzono wielką ilość nieodpartych argumentów, przemawiających za tym, że główną, przyczyną klęsk gospodarczych w leśnictwie jest sztuczny charakter drzewostanów.

Mimo to lasy Europy zachodniej i środkowej — w tym znaczna większość naszych drzewostanów — stanowi produkt stosowania szablonowych metod gospodarczych, obarczony wspomnianymi wyżej brakami.

Zanim owe, negatywne z przyrodniczego — a w znacznym stopniu i z gospodarczego punktu widzenia — drzewostany ulegną racjonalnej przeróbce, muszą być one otoczone stałą i niezmiernie intensywną opieką.

Jest rzeczą niewątpliwą, że opieka ta nie będzie mogła ograniczyć się do pieczołowitego przestrzegania zasad higieny lasu lub do stosowania biologicznych metod zwalczania. Proces wynaturzenia drzewostanów posunął się tak daleko, że w licznych przypadkach masowe rozmnożenie owadów zatraca ją tu charakter gradacyj z ich wyraźnym rytmicznym układem faz rozrostu, kulminacji i spadku, lecz stają się zjawiskiem mniej więcej trwałym.

Przykładem takiego trwale wysokiego stanu ilościowego szkodników może być poproch cetyniak w północnej części Pomorza, barczatka sosnówka w Toruńskim (N-ctwo Cierpiszewo), zwójka sosnóweczka w Zagłębiu Śląsko-Dąbrowskim, wreszcie osnuja gwiaździsta na Śląsku.

* * *

Lata powojenne przyniosły katastrofalne dla naszych lasów spiętrzenie w czasie i przestrzeni klęsk spowodowanych przez owady. Obok gradacyj wynikających ze zniszczeń wojennych, jak np. klęska kornika drukarza w Sudetach, Żywiecczyźnie, w Białostockim i na Mazurach, oraz niespotykana w rozmiarach rozmnoża żerdzianki sosnówki na Zachodzie kraju, rozwinęły się jednocześnie klęski brudnicy mniszki, barczatki sosnówki, osnui gwiaździstej, boreczników, wreszcie zarysowała się możliwość masowej rozmnoży strzygoni choinówki.

Klęski korników i żerdzianki udało się opanować w drodze intensywnych zabiegów sanitarnych. Obecnie znajdują się one w fazie likwidacji, jakkolwiek wciąż jeszcze prowadzi się energiczne prace ochronne. Gradacja brudnicy mniszki, która rozwinęła się w latach 1945 — 46 w drzewostanach sosnowych Rejonu Rzeszowskiego, przybrała olbrzymie rozmiary, obejmując lasy sosnowe niemal całej Polski z wyjątkiem Rejonu Lubelskiego oraz drzewostany świerkowo-sosnowe na południu i północy kraju. Mimo wielkich strat na przyroście i zwiększonego wydzielania się posuszu oraz wypadania świerka z drzewostanów świerkowo-sosnowych przebieg masowej rozmnoży tego szkodnika należy uważać za

A WYSOKOŚĆ PRZECIĘTNEGO OBŁOŻENIA LARWAMI OSNUI GWIAŹDZISTEJ NA TERENACH OBJĘTYCH AKCJĄ CHEMICZNEGO ZWALCZANIA LATA 1947(46)-1940

B SKUTECZNOŚĆ OPYŁU NA TERENACH POSZCZ. NADLEŚNICTW

Ilość sztuk
1000
500
200
150
100
50
1947
1948
1949
Lata
50 %
100 %

OBJAŚNIENIE
N-CTWO HERBY
GRODZISKO
BORONÓW
N-CTWO PARZYMIECHY
PANKI
ŁOBODNO

względnie szczęśliwy, gdyż ominął on jak dotąd większe obszary litych drzewostanów świerkowych, które przepadłyby bez ratunku.

Niemniej jednak sytuacja wyglądała groźnie. Brudnica mniszka objęła silnym żerem prześwietlającym lub pełnym 43.000 ha — w r. 1947, 80.000 ha — w r. 1948, 180.000 ha w r. 1949.

Stanowisko Ministerstwa, opierające się na opinii Instytutu Badawczego Leśnictwa przedstawiało się w tej kwestii następująco:

tak długo, póki mniszka występuje w drzewostanach sosnowych należy w przypadku nowo-powstających, niewielkich gniazd rozmnoży stosować półśrodki mechanicznego zwalczania, natomiast na rozległych terenach, objętych gradacją o wysokim stopniu nasilenia — zaniechać ingerencji, ograniczając się do zapobiegania rozmnoży szkodników wtórnych.

Przebieg gradacji pilnie śledzono przy- zastosowaniu specjalnych metod kontrolnych.

Oczekując naturalnego załamania się rozmnoży mniszki w sośninach mobilizowano jednocześnie środki na przypadek wystąpienia jej w drzewostanach świerkowych. Do wystąpienia takiego doszło na terenie N-ctwa Istebna, gdzie w r. 1950 zastosowano chemiczne zwalczanie na powierzchni 1.000 ha.

Stanowisko Instytutu wobec gradacji mniszki jest wymownym świadectwem jego stosunku do kwestii wykorzystania dla ochrony lasu chemicznych metod zwalczania. Świadczy ono o tym, że **walka chemiczna traktowana jest, jako środek ostateczny, jedynie w obliczu niewątpliwego, śmiertelnego zagrożenia drzewostanów.**

* * *

O ile, w stosunku do brudnicy mniszki, istniały podstawy do zajęcia stanowiska wyczekującego, zaś rozwój wypadków wykazał słuszność założeń Instytutu, (bowiem dziś klęska mniszki weszła w fazę końcową pod wpływem epidemicznego rozwoju krysztalicy i pasożytów), o tyle wobec barczatki sosnówki i osnui gwiaździstej zachodziła bezsporna konieczność zastosowania radykalnych metod walki.

Zwłaszcza niewątpliwy był fakt śmiertelnego zagrożenia drzewostanów przez żer barczatki, bowiem analizy materiałów z jesiennych poszukiwań wykazały zagęszczenie populacji tego szkodnika wielokrotnie przewyższające t. zw. liczby krytyczne, wróżące żer pełny i śmierć drzewostanów.

Szybkie zorganizowanie akcji ratowniczej, dokonane mimo licznie piętrzących się trudności, stanowi niewątpliwy sukces służby ochrony lasu. Kwestia barczatki przestała być groźna dla życia drzewostanów, jakkolwiek, wskutek wciąż wzrastającego zasięgu gradacji zachodzi potrzeba dalszego kontynuowania walki.

Niemniej poważnie zarysowała się w r. 1947-49 masowa rozmnoża osnui gwiaździstej. Gatunek ten zajmuje szczególne stanowisko w grupie szkodników sosny. Wyróżnia się on mianowicie wyjątkową odpornością na niekorzystne wpływy zarówno natury ożywionej, jak i nieożywionej. Zastęp naturalnych wrogów osnui jest nie tylko szczupły, lecz nadto żaden spośród jej tępicieli nie jest dość aktywny, by wystąpić w roli czynnika decydującego o szybkim załamaniu się gradacji. Zespolone oddziaływanie czynników oporu środowiska zaledwie wystarcza, by — powoli tężejąc w fazie wzrastającej rozmnoży szkodnika — zakreślić granice jej kulminacji.

W fazie kulminacji następuje charakterystyczny zastój utrzymujący się niekiedy przez długie lata. Energia rozrodu i siły oporu środowiska zdają się osiągać układ zrównoważony.

Niewątpliwie nadchodzi wreszcie faza zstępująca rozmnoży, rzadko jednak drzewostany, będące terenem rozgrywających się wypadków zdolne są przetrwać okres gradacji. Niemniej jednak sosna, wyposażona z natury w wysokie zdolności regeneracyjne, wytrzymuje stosunkowo długo powtarzające się z roku na rok nawet dość silne żery osnui. Drzewostany reagują mniej lub bardziej wzmożonym wydzielaniem posuszu, przebiegającym zazwyczaj intensywniej na siedliskach bardziej zasobnych, niż na siedliskach ubogich.

W zasadzie istnieje zatem dzięki odporności sosny możliwość wmieszania się w przebieg procesu gradacji przez stopniowe, sztuczne wzmacnianie oporu środowiska, czyli przez zastosowanie biologicznych metod ochrony.

Pewne prace w tym kierunku były podejmowane przez Instytut w roku 1939 na terenie Puszczy Niepołomickiej, zostały one jednak przerwane po przez wybuch wojny.

Naszkicowany wyżej przebieg procesu gradacji osnui, powolny we wszystkich trzech fazach: rozrostu, kulminacji i spadku nie jest jedyną formą masowej rozmnoży tego gatunku. Niekiedy pojaw występuje bardziej gwałtownie, na terenach dotychczas praktycznie wolnych od omawianego szkodnika.

Trudno jest, przy dzisiejszym stanie wiadomości, osądzić, czy w wypadkach takich mamy do czynienia z typową gradacją, (za czym mógłby przemawiać fakt, że ostatnio tego rodzaju zdobywanie przez osnuję nowych terenów przypadło na lata wybitnie sprzyjające rozmnoży szkodników), czy też chodzi tu raczej o zjawisko inwazji, (co można by uzasadnić bliskością zaatakowanych drzewostanów od terenów chronicznego występowania osnui).

W każdym razie **gwałtowny wzrost zagęszczenia populacji osnui jest dla życia drzewostanów sosnowych znacznie groźniejszy, niż powolny rozrost stanu ilościowego szkodnika.**

Terenem takiego właśnie szybkiego, masowego pojawu tego gatunku stały się nadleśnictwa Rejonu Łódzkiego, w przeciwieństwie do drzewostanów „osnujowych" Rejonu Śląskiego, gdzie szkodnik był zadomowiony od wielu lat.

Jesienne poszukiwania wykazały w latach 1946 i 47 wysokość obłożenia przekraczającą niekiedy ilość 1.000 larw osnui na jedno drzewo, podczas, gdy liczby krytyczne wynoszą dla tego gatunku przeciętnie 70 szt. larw na drzewo.

Procent larw z oczyma imaginalnymi, czyli larw, z których najbliższej wiosny miały wyjść owady doskonałe, wahał się około 70%, zaś analizy zdrowotności wykazywały porażenie larw przez pasożyty głównie rączyce, nie przekraczające 1%.

Proces wymierania drzewostanów w następstwie śmiertelnego uszkodzenia przez żer osnui przybrał groźne rozmiary.

W głównym centrum gwałtownej rozmnoży osnui w NN-ctwach: Grodzisko, Herby, Łobodno i Panki nasilenie wydzielania posuszu stało się na rozległych powierzchniach tak wielkie, że po usunięciu zabitych drzew pozostawały płazowizny, w licznych zaś przypadkach trzeba było zakładać zręby zupełne. Tak np. w jednym tylko N-ctwie Panki zupełnie zabite zostały drzewostany młodszych klas wieku na powierzchni około 400 ha. Podobny los zagrażał drzewostanom na powierzchni kilku tysięcy ha. Szybki i radykalny ratunek był konieczny.

W takich okolicznościach podjęto akcję chemicznego zwalczania. W pierwszym, 1948 roku, akcja objęła powierzchnię 17.045 ha. Koszt zabiegu wynosił średnio 6.000 zł./ha. W następnym roku opylono 26.300 ha, w ostatnim — 27.019 ha przy czym włączono do akcji nowe, zagrożone tereny, zaś zaniechano opyłu drzewostanów N-ctwa Boronów, Herby, Parzymiechy, Grodzisko i Łobodno, które w wyniku dwuletniej akcji zostały uwolnione od grożącego im niebezpieczeństwa.

O osiągnięciu zamierzonych rezultatów zabiegu świadczą dziś już nie tylko cyfry, ilustrujące śmiertelność larw po dokonanym opyle, lub spadek wysokości obłożenia, lecz przede wszystkim wygląd drzewostanów, które przed trzema laty przedstawiały opłakany obraz, budzący w wielu przypadkach wątpliwości, czy istnieje siła mogąca zapobiec ich zagładzie. Dziś drzewostany te okryły się płaszczem dwuletnich przyrostów zacierając ślady przebytej choroby.

Proponując i przystępując do realizacji akcji Instytut zdawał sobie sprawę i przywiązywał wielką wagę do kwestii skutków, jakie poza osiągnięciem bezpośredniego celu, wywoła użycie trucizny na wielkich obszarach leśnych.

Jednym z wyrazów tej troski był wybór preparatu. Idąc po linii najmniejszego oporu można było zastosować jeden z nowoczesnych środków kontaktwych, wyróżniających się bardzo wysoką toksycznością w stosunku do stawonogów.

Rynki zagraniczne, do pomocy których trzeba się było w każdym razie uciec w pierwszym roku akcji, z przyczyny niemożności pokrycia wielkiego zapotrzebowania w kraju, oferowały owe preparaty szczególnie chętnie. Były one za granicą w powszechnym użyciu, m. in. także w akcjach ochrony lasu. (Zwalczanie z samolotów brudnicy mniszki w Niemczech i Czechosłowacji).

Środki te posiadają jednak niekorzystne właściwości przy zastosowaniu ich w leśnictwie. Działanie ich jest zbyt powszechne w stosunku do owadów, oraz zbyt długotrwałe. Pozytywną ich cechą jest natomiast bezpieczeństwo ich stosowania dla kręgowców.

Po rozważeniu powyższych okoliczności wybrano arsenian wapnia jako środek o krókotrwałym działaniu, ograniczającym się w pewnym stopniu do form żerujących w okresie zabiegu, przede wszystkim (jakkolwiek nie wyłącznie) — form roślinożernych. Kierowano się nadto zrozumiałą ostrożnością, bowiem — mimo dowiedzionego doświadczalnie bardzo powszechnego działania preparatów kontaktowych — znane są fakty wyjątkowej odporności na nie pewnych gatunków owadów. Późniejsza próba użycia „Gezarolu" na terenie NN-ctwa Łobodno dowiodła, jak dalece uzasadnione były te obawy. Okazało się mianowicie, że w wyniku zastosowania na niewielkiej powierzchni „Gezarolu" larwy osnuj wyszły bez jakiegokolwiek szwanku, natomiast padły w dużych ilościach muchówki i błonkówki, w tym rączyce i gąsieniczniki będące naturalnymi wrogami osnui.

W trzecim roku akcji Instytut podjął próby ograniczenia stosowania preparatu nie na powierzchnię drzewostanów z górnego opyłu, lecz na ściółkę w okresie wychodzenia i rójki owadów doskonałych. Pozytywne rozwiązanie tego zagadnienia, ograniczające w znacznym stopniu wpływ trucizny do jednej niszy ekologicznej umniejszyłoby niewątpliwie rozmiar szkód ubocznych, towarzyszących opylaniu.

Próby te nie dały na razie zadawalającego wyniku, jakkolwiek nie zostały jeszcze wyczerpane wszystkie możliwości, wobec czego doświadczenia te będą kontynuowane.

* * *

Wspomniana różnica w gospodarczych skutkach „zadawnionego" występowania osnui, a groźnym rozmiarem szkód zadawanych przez nią w drzewostanach świeżo objętych masowym pojawem, może się tłumaczyć tylko działaniem oporu (gdyż trudno jest przypuścić istnienie dużych różnic w układzie nieożywionych czynników oporu na terenach położonych w stosunkowo niewielkich odległościach).

Pojawiając się masowo na nowych terenach szkodnik znajduje się w wybitnie korzystnej sytuacji, gdyż zastęp naturalnych jego wrogów jest niezmiernie ubogi. W miarę trwania gradacji osnui stan ilościowy rabusiów i pasożytów wzrasta, niewątpliwie — w tempie znacznie powolniejszym, niż to ma miejsce np. przy masowej rozmnoży strzygoni, niemniej jednak osiąga on wreszcie poziom, pozwalający na hamowanie dalszego wzrostu rozmnoży.

Tak przeto — naturalni wrogowie osnui odgrywają jednak dość poważną rolę, jak się zdaje, niedocenianą, przy bardzo małym dotychczas zasobie wiadomości z tego zakresu.

Znajomość oporu środowiska ma dla entomologii stosowanej zasadnicze znaczenie. Kwestia ta wiąże się ściśle z wyborem metod przeciwdziałania rozmnożom oraz ich zwalczania.

Z wrogów naturalnych osnui z gromady owadów za najbardziej aktywne uważane są pasożyty jaj. Na czoło wysuwa się tu bleskotka — **Trichogramma evanescens.** Znany jest także inny gatunek bleskotki: **Clostocerus ovulorum.** W przeprowadzanych obecnie przez Instytut badaniach nad zagadnieniem wrogów osnui uzyskano z hodowli trzy dalsze gatunki, należące do rodziny bleskotkowatych.

Na badanych terenach pewne praktyczne znaczenie może mieć, poza Trichogrammą zwłaszcza jeden z nich, należący w/g prowizorycznego oznaczenia do rodzaju Eutelus.

Procent porażenia jaj osnui przez pasożyty **Eutelus** osiąga niekiedy wysoki stopień. Scheidter przytacza wypadek, kiedy analiza zdrowotności wykazała 98% jaj zaatakowanych przez pasożyty. Prof

Nunberg wyraża pewną wątpliwość odnośnie metody obliczania procentu porażenia. Uwzględniając zastrzeżenia ostatniego z wymienionych autorów zebrałem z terenów objętych opylaniem garść obserwacyj, uzyskując w wyniku m. in. stwierdzenie wyraźnej zależności pomiędzy składem gatunkowym drzewostanu, podszytu i runa a wysokością porażenia jaj.

Tak zatem: w drzewostanach sosnowych, o bodaj jednostkowej przymieszce innych gatunków drzew, występujących przeważnie w podszycie (brz., db., św.), z 14 analiz uzyskano przeciętny stopień porażenia: 36%, przy minimalnej jego wysokości 10% i maksymalnej 79%; natomiast w drzewostanach jednogatunkowych sosnowych, bez jakiegokolwiek podszytu przeciętny stopień porażenia z 10 analiz osiągnął wysokość zaledwie 5%, przy skrajnych jego wartościach minimalnej 0% i maksymalnej: 10%.

Wysokość porażenia jaj w drugim roku opylania nie wykazała większych różnic w stosunku do roku pierwszego, co jest zrozumiałe, gdyż zarówno **Trichogramma** jak i inne pasożyty jaj nie mogły ucierpieć od opylania, bowiem pora ich wylotu przypada, zależnie od gatunku: od połowy czerwca do pierwszych dni sierpnia, podczas gdy opylanie odbywa się głównie w drugiej połowie maja.

Kwestia roli pasożytów larw przedstawia się zagadkowo. Analizy materiałów z jesiennych poszukiwań szkodników sosny wykazywały dotąd z reguły niezmiernie niski stopień porażenia wahający się około 1%.

Natomiast z obserwacji w terenie wynika stosunkowo wysoki ich stan ilościowy. Dotyczy to zwłaszcza rączyc (Exorista sp. i Pseudopachystylum sp.) oraz gąsienicznika: **Prosmorus tufinus Gray**. Ostatni z tych gatunków nie był dotychczas wykazany jako pasożyt osnui. (Został on wyhodowany i oznaczony przez specjalistę w toku bieżących prac Instytutu).

Przeprowadzony w tym roku wcześniejszy zbiór larw osnui do analiz, wykazał w pewnych wypadkach stopień porażenia larw sięgający kilkunastu procent. Być może jednak, że fakt ten wynika z wybitnie sprzyjających w tym roku warunków atmosferycznych w okresie lotu pasożytów, natomiast niekorzystnego ich układu w czasie rójki osnui.

Lot pasożytów przypada na koniec maja, początek czerwca. Przy późniejszych opyłach, dokonywanych w tym właśnie czasie, pasożyty mogą być w znacznym stopniu narażone na zgubne działanie preparatu owadobójczego.

Padanie pasożytów osnui po opyle arsenianem, głównie rączyc, dość wyraźnie można było zaobserwować zwłaszcza w pobliżu zbiorników wody.

Z dwóch powierzchni próbnych o wymiarze 5 x 5 m. przygodnie założonych przeze mnie na piaszczystej drodze śródleśnej, nad rowem wypełnionym wodą, zebrałem w 24 godziny po opyle 13 i 17 sztuk martwych rączyc. Niemniej lot rączyc po opylaniu odbywał się nadal, a uszczerbku w ich stanie ilościowym nie można uchwacić „na oko", bez zastosowania ściślejszych metod badań ilościowych.

Za najenergiczniej działających wrogów osnui uważane są mrówki, głównie gatunek mrówki rudnicy (Formica rufa.). Dobrze znane z masowych rozmnoży strzygoni choinówki t. zw. „wyspy" lub „oazy" mrówcze, czyli kępy drzew, otaczających mrowiska, a uratowane przed żerem, można było często obserwować także na terenie, objętym masowym pojawem osnui. Zjawisko to łatwo tłumaczy się wielką drapieżnością mrówek (w/g badań jedna średnio liczebna kolonia rudnicy niszczy rocznie około 10 milionów owadów).

Jeśli chodzi o mrówki, to miałem możność stwierdzić, że opylanie nie powoduje poważniejszych zmian w ich stanie ilościowym, zwłaszcza przy użyciu niskoprocentowych arsenianów nie obserwuje się padania tych owadów.

Reasumując wpływ opylania na czynniki oporu środowiska można zaryzykować twierdzenie, że zabieg ten nie likwiduje wraz ze szkodnikiem, jego wrogów naturalnych i że po opylaniu układ sił przesuwa się na korzyść czynników oporu, nie naruszając silniej dwóch głównych jego elementów: pasożytów jaj i drapieżników tępiących larwy.

Straty w pasożytach larw dałoby się umniejszyć przez wcześniejsze przeprowadzanie zabiegu zwłaszcza na terenach, gdzie w drodze analiz stwierdzono liczniejsze występowanie tych owadów.

Doniosłe zagadnienie jak najdalej idącego ograniczenia szkód ubocznych w biocenozie lasu nie jest jeszcze dostatecznie rozpracowane. Literatura przedmiotu nie daje w tym zakresie oparcia, bowiem kwestia ta była traktowana zazwyczaj bardzo powierzchownie.

Dla organizatorów zabiegów przeprowadzanych na terenach leśnych państw zachodniej Europy, pozostającym w styczności lub w ręcz reprezentującym interesy firm, produkujących środki owadobójcze, temat ten nie mógł być atrakcyjny.

Toteż opylanie lasów stosuje się tam także w wypadkach nie uzasadnionych bezwzględną koniecznością (np. opyły przeciw zwójce zieloneczcze, pędzikowi przedzimkowi itp).

Uzupełnienie metodyki akcyj chemicznych w lesie w kierunku uwzględnienia postulatu ograniczenia szkód ubocznych stwarza szerokie pole dla doświadczalnictwa.

Wybór właściwego preparatu, zmniejszenie zasięgu zabiegu (opył na ściółkę, opył na pień lub na pędy itp), dostosowanie pory wykonania, zabezpieczenie naturalnych pojników, zadawanie w okresie opyłu specjalnej karmy, bardziej atrakcyjnej dla pozytywnych składników biocenozy, od karmy przejściowo zatrutej, utrudnianie na czas zabiegu możliwości lęgowych dla ptactwa, barwienie preparatów barwami odstraszającymi itp. obok możliwości, które wynikają jeszcze w toku opracowywania zagadnienia — wszystko to przyczyni się do pozbawienia w znacznym stopniu niekorzystnych skutków działania preparatów chemicznych w lesie, których użycie staje się niekiedy, tak właśnie jak w omawianym wypadku, ostatnią deską ratunku.

Doraźne osiągnięcie zabiegu w postaci zlikwidowania masowej rozmnoży szkodnika nie może być uważane za radykalne uzdrowienie drzewostanów.

Powinno być ono początkiem, nie zaś — końcem kuracji. Okoliczność ta musi być brana pod uwagę przy wszelkich zabiegach pielęgnacyjnych i eksploatacyjnych. Prześwietlenie przez żer szkodników, przerwany opylaniem, stwarza możliwości uzupełnie-

nia składu drzewostanu, zwłaszcza w zakresie wprowadzenia podszytów. O ile żer dotyczył drzewostanów, w których trzebieże były zaniedbane — po dokonanym opyle nadchodzi właściwa pora wykonania tego zabiegu. Większość czynności prowadzonych pod kątem użytkowania powinna być zaniechana na okres — do ukończenia procesu regeneracji drzewostanu wynoszący kilka lat. Dotyczy to zwłaszcza żywicowania, które powinno być zaniechane z chwilą stwierdzenia objawów silnego żeru prześwietlającego, zaś może być wznowione po pełnej rekonstrukcji przez drzewa aparatu asymilacyjnego.

Z zadań stojących przed ochroną należy szczególnie energicznie przeciwdziałać rozmnoży szkodników wtórnych, oraz — niezwłocznie po dokonanym opylaniu należy podjąć prace nad wzmocnieniem odporności drzewostanów przy wykorzystaniu biosogicznych metod, w szczególności ochrony ptactwa owadożerczego i mrówek, zaś po opracowaniu przez Instytut właściwej metody — sztucznej kolonizacji mrówek.

Likwidacja szkodnika przez opylanie ma często bardzo krótkotrwałe skutki. Tak np. w jednym z leśnictw nadleśnictwa Grodzisko, opylonym przed dwoma laty, po przejściowym, silnym spadku stanu ilościowego osnui, zaczyna on znowu wzrastać, osiągając przeciętną wysokość kilkudziesięciu sztuk na drzewo. Równocześnie jednak analiza zdrowotności larw z Grodziska wykazuje stopień porażenia około 12%. Przedwczesne i nieostrożne byłoby wyciąganie z tego faktu ostatecznych wniosków natury ogólnej przed ukończeniem analiz zdrowotności z całego obszaru objętego gradacją osnui, niemniej w danym wypadku pojaw osnui z przed r. 1948 różni się wyraźnie od powrotnej fali rozmnoży. Opór środowiska, na odcinku reprezentowanym przez pasożyty larw wzrósł około 24-krotnie, można zaś przypuszczać, że stan ilościowy pasożytów jaj wzrósł również poważnie. Jeżeli opylanie, niezbyt udane na tym terenie w pierwszym roku akcji, przyczyniło się do wzmocnienia oporu środowiska o tyle, że rozmnoża osnui zmnieniła gwałtowny charakter przebiegu, typowy dla nowo-opanowanych terenów, na charakter chroniczny, to sytuacja w Grodzisku nie upoważnia do snucia pesymistycznych wniosków, tym więcej, że na innych terenach, np. w Łobodnie nic, jak dotąd, nie wróży rychłego powrotu rozmnoży osnui.

Także poprawiony w r. 1949 wynik opylania Grodziska pozwala przypuszczać, że w r. 1951 nastąpi ponowny spadek stanu ilościowego szkodnika przy utrzymującym się tężeniu stanu ilościowego naturalnych jego wrogów.

Inż. A. HABER

Znaczenie muchołówki żałobnej – Hedymela hypolenca Pallas – w gospodarstwie leśnym

W przeciwieństwie do sikor — *Paridae*, których rola w leśnictwie i sadownictwie jest na ogół dobrze znana, — muchołówka żałobna jest przysłowiowym „skromnym kopciuszkiem" między pożytecznymi gatunkami małych ptaków, pomimo tego, że aktywność jej i usługi, jakie oddaje gospodarstwom leśnym i sadowniczym w walce z owadami — jest bardzo duża. Znaczenie muchołówki żałobnej powiększa fakt, że należy ona do gatunków dających się łatwo zwabić w kompleksy leśne, parki, sady i ogrody, — przez wywieszenie gniazd sztucznych w zagrożonych przez owady miejscach.

GATUNEK. *Muchołówka żałobna — Hedymela hypolenca Pallas* należy do rzędu: *Wróblowatych — Passeriformes,* rodziny: *muchołówek — Muscicapidae.* rodzaju: *Hedymela.*

OPIS PTAKÓW. Ubarwienie samca jest odmienne od ubarwienia samicy. Samiec stary—wierzch ciała jest czarny, za wyjątkiem białego mniej więcej trójkątnego lusterka na skrzydłach, — białego brzegu skrajnych sterówek i białej plamki na czole nad dziobem. Cały spód ciała jest biały. Tak ubarwione samce spotykane są u nas rzadko. Przeważnie bowiem spotykamy samce młodsze, ubarwione szaro. Samiec młody powyżej jednego roku życia, mniej więcej do 3 lat) ma wierzch ciała szary, najciemniejsze są skrzydła i ogon, spód ciała biały, szarawy na piersi. Dwie skrajne sterówki mają częściowo białe brzegi. Stara samica podobna jest do rocznego samca, jednak boki ciała ma więcej szare. Jesienią na skrzydłach występują u niej rudawe plamy. Długość ptaka 13 cm. Długość złożonego skrzydła 7,5 — 8 cm, ogona — 5,5 cm. Waga ptaka dorosłego — około 14 gramów. Ptaki młode są szaro-bronzowe, licznie nakrapiane.

Muchołówka żałobna jest w całej prawie Polsce dość licznym ptakiem lęgowym, spotykanym na równinach i podgórzu. Okolic górskich unika. Przylatuje w drugiej połowie kwietnia, najpóźniej w pierwszych dniach maja. Odlot — od drugiej połowy sierpnia do połowy września, rzadziej później (np. ptaki z Północy — przelatujące przez nasze terytoria). Zimuje w Afryce Wschodniej i Zachodniej.

Muchołówka żałobna jest ptakiem wybitnie leśnym. Zamieszkuje i przebywa najchętniej w starych jasnych, o rozluźnionym zwarciu drzewostanach liściasnych i mieszanych. Dość częstą jest również w pewnych partiach ubogich, jednogatunkowych starszych drzewostanach sosnowych i świerkowych. Spotykamy ją w dużych parkach, alejach, ogrodach i na



W 10 dni po wykluciu



W wieku 16 dni...

cmentarzach. Występuje tam szczególnie chętnie, o ile znajduje stare, wysokie drzewa dziupławe o rozłożystych koronach, dając możliwości gnieżdżenia się.

Gnieździ się w dziuplach opuszczonych przez inne ptaki, często zmusza niektóre gatunki do opuszczenia wcześniej zajętego miejsca legowego. Nie ustępuje nawet tak silnym ptakom, jak np. kowalikom (Sitta sp). Bardzo chętnie zajmuje gniazda sztuczne, specjalnie o wąskim otworze wlotowym.

Muchołówka żałobna daje się łatwo przywabić w kompleksy leśne przez wywieszanie gniazd sztucznych. Przy wystarczającej ilości pokarmu i odpowiedniej ilości miejsc lęgowych, zagęszczenie tego gatunku, nawet w ubogich drzewostanach sosnowych, może dojść do ilości czterech par na hektar, a w starych drzewostanach liściastych dobrze podszytych — nawet do 7 par na 1 hektar lasu. Ostatnią obserwację potwierdzają badania rosyjskie w parku Bolszewickiej Stacji Biologicznej, gdzie zagęszczenie na hektar wyniosło aż 8 par. Okoliczność tę należy mieć na uwadze przy stosowaniu ochrony ptactwa dla potrzeb gospodarki leśnej.

Według obserwacji Instytutu Badawczego Leśnictwa, przeprowadzanych w roku 1939 przez inż. J. Frydrychewicza w trzynastu Nadleśnictwach Państwowych Puszczy Augustowskiej, w litych drzewostanach sosnowych średnich klas wieku, muchołówka żałobna była gatunkiem, który najliczniej zajął wywieszone gniazda sztuczne. Na 281 szt. skrzynek lęgowych, zajęła ona 193 sztuki, czyli 68%; bogatka — *Parus major*, 37 skrzynek = 13%; sosnówka czarna — *Periparus ster* — 9 szt. = 3%; sikora uboga — *Poecile palustris* — 5 szt. = 2%; sikórka modra — *Paeus correuleus* — 3 szt. = 1%; czubatka *Lophophanes cristatus* — 2 szt. = 1%; sikory nieoznaczonych gatunków — *Parus Sp.* — 24 szt. = 9%; krętogłów — *Inx torpuilla* — 3 szt. = 1%; wróble — *Passer Sp.* — 5 szt. 2%.

Wellenstein (w pracy *„Die Nonne in Ostpreussen"*) podaje, że w Puszczy Rominckiej w latach 1936 — 37 występowała ona w ilości 3 — 4 krotnie większej, aniżeli *sikora bogatka — Parus major*.

Według obserwacji moich, prowadzonych na zlecenie IBL w Stacji terenowej w Nadleśnictwie Państwowym Łobodno, w roku 1949 na taksacyjnych pasach ptasich, najliczniej spotykanym w skrzynkach lęgowych gatunkiem ptaka była *bogatka — Parus major*, która zajęła 44% skrzynek, muchołówka żałobna zajęła 39%, ale był to pierwszy rok wywieszenia skrzynek.



Młody ptak lotny

Zagęszczenie muchołówki na niektórych powierzchniach leśnych tego nadleśnictwa wzrastało dość szybko. Np. na pasie taksacyjnym ptasim Nr II w Oddziałach 70a, 74a, 75a — w młodym drzewostanie sosnowym, (jednogatunkowym, o wieku 24 lat, zwarciu 0,8 — na bonitacji siedliska I-szej). W młodniku tym w roku 1948 w ciągu całego okresu kwiecień — sierpień, nie spotkałem ani jednego egzemplarza muchołówki żałobniczki. W r. 1949 wywieszono na pasie gniazda sztuczne, z których jak wyżej wspomniano 39% zajęła muchołówka żałobna. Zagęszczenie tego gatunku, na dziesięć hektarów wspomnianego drzewostanu wyniosło około 5 sztuk ptaków (0,47 sztuki na - ha); w roku 1950 — około 9 sztuk na 10 hektarów.

Muchołówka żałobna zajmuje chętniej skrzynki, aniżeli sztuczne dziupła, przy czym w znacznej większości przypadków, mając wybór — chętniej osiedla się w skrzynkach nowych, pomijając skrzynki stare, które zajmuje mniej chętnie. Być może, że o upodobaniu tym decyduje obawa przed pasożytami. Skrzynki wyrabiane są przeważnie z desek świerkowych i sosnowych o dość dużej zawartości żywicy. Zapach ten utrzymujący się w wywieszonej skrzynce około pół roku odstrasza pasożyty muchołówek. W skrzynkach starych, pomimo ich corocznego oczyszczenia, wiele pasożytów pozostaje w szparach skrzynki, stając się plagą szczególnie dla ptaków młodych w gnieździe.

W obecnej gospodarce leśnej w drzewostanach jednowiekowych i jednogatunkowych, muchołówka żałobna podobnie jak inne dziupłaki dotkliwie cierpi na brak miejsc lęgowych i tu leży jeden z powodów niskiego stanu ilościowego tego gatunku ptaka w większości drzewostanów. Bywają wypadki, że w braku miejsc lęgowych na drzewach, schodzi na ziemię w stare wypróchniałe pniaki i tu zakłada gniazdo. To samo miejsce lęgowe może być zajmowane przez muchołówkę żałobną przez kilka lat z rzędu.

Pora godowa przypada na drugą połowę maja. Miejsce na gniazdo wyszukuje samiec. Siedząc przy gnieździe wysiadującej na jajach samicy — śpiewa prawie przez cały maj; z chwilą wylęgu młodych — milknie. Samotne bez pary, również po wyszukaniu miejsca na gniazdo, wysiadują przy nim i śpiewem starają się przywabić samicę.

Budowa gniazda w skrzynkach według moich obserwacji w Nadleśnictwie Łobodno na pasach taksacyjnych trwała 8 — 10 dni. Spod skrzynki lęgowej w drzewostanach sosnowych wyścielany jest warstwą cienkich łusek kory, zbieranych przez oba ptaki z grubych konarów i gałęzi. W drzewostanach mieszanych warstwa ta składa się z łusek kory sosny i liści, w litych drzewostanach liściastych — z samych liści. Warstwa posiada zwykle grubość 6 — 12 cm w gniazdach sztucznych corocznie czyszczonych. W gniazdach nieczyszczonych co roku, ptaki nakładają na stare gniazdo świeżą znacznie grubszą warstwę, sięgającą często do wysokości otworu wlotowego. Wnętrze gniazda jest wysłane bezładnie ułożoną, cienką warstwą traw, korzonków, mchu, wełny owczej, sierści, turzycy itp. Niekiedy wyściółka ta jest bardzo skąpa i jest pochodzenia tylko roślinnego.

W drugiej połowie maja (20 — 30 maja) samica składa 4 — 8 sztuk, przeważnie 6 — 7 szt. jaj.

Jaja jednobarwne, barwy bladoniebieskiej bez plam; jaja zasiedziałe są zielonkawo-niebieskie.

Wysiaduje samica. Samiec zmienia ją w wysiadywaniu 2 — 3 razy w ciągu dnia, na krótki okres czasu. Samica wysiaduje niekiedy tak twardo, że po otwarciu skrzynki nie zlatuje z gniazda i można ją brać w rękę.

Czas wysiadywania jaj trwa 13 — 15 dni. Muchołówka żałobna wyprowadza jeden lęg w ciągu roku. Młode opuszczają gniazdo około 15 czerwca.

W Naleśnictwie Łobodno, w roku 1949 na skutek opylania tamtejszych drzewostanów arsenianem wapnia, część muchołówek żałobnych, która przetrzymała opylanie, a utraciła pierwsze lęgi, do lęgów drugich przystąpiła dopiero po 8 czerwca. Ilość jaj w gniazdach wynosiła 4 — 5 sztuk.

Młode muchołówki żałobne rosną dość szybko, przebywając w gnieździe około 14 dni. Karmione są przez obydwoje rodziców. Po wylocie z gniazda przebywają w pobliżu miejsc lęgowych i przez dłuższy czas karmione są i dokarmiane przez oba stare ptaki. Mniej więcej od połowy sierpnia wyrośnięte młode wraz z rodzicami opuszczają miejsca lęgowe.

„Obwód łowiecki" muchołówki żałobnej jest mały. Przy większej ilości pokarmów składa się na niego zaledwie kilkanaście starych drzew rosnących obok siebie. Tu zdobywa pokarm przeważnie w koronach, w strefie konarów i gałęzi oraz w strefie powietrznej w najbliższym sąsiedztwie korony drzewa. W okresie wiosny poluje w niższych partiach korony, latem — w partiach wyższych koron. Zbiera ona owady i ich larwy, pełzające i siedzące na strzałach i gałęziach drzew. Łapiąc również w locie owady przelatujące w pobliżu. Czyni to rzadziej, aniżeli bliska jej krewna muchołówka szara — Muscicapa striata, która wyczekują nieruchomo na przelatującą zdobycz, poluje na owady z „zasiadki". W poszukiwaniu pokarmu, szczególnie w zimne dnie deszczowe, schodzi żałobniczka na ziemię, czyni to jednak dość rzadko. Najczęściej zauważyć to można późnym latem, na przelotach ptaków.

Na pożywienie muchołówki żałobnej w okresie od kwietnia do września składają się: I) przeważnie owady, które stanowią około 83%; II) Pająki — 8%; III) Drobne dżdżownice — 5%; IV) jagody krzewów, krzewinek i bylin leśnych — 3%; V) Nasiona drzew iglastych (sosna, świerk) — 1% pokarmu ptaków.

Przynajmniej połowę owadów łowi muchołówka żałobna w locie, pozostałą część zbiera z gałęzi i strzał drzew. Nieznaczną ilość łowi w czasie zimnych i deszczowych dni na ziemi, w części drzewa zasłoniętej od wiatru i deszczu.

I. Z poszczególnych rzędów składających się na gromadę owadów — *Insecta, analizy* żołądków muchołówek wykazały obecność niżej podanych gatunków:

1) Ważki — *Odonata.* Rzadko spotykane w żołądkach. Najczęściej małe egzemplarze imagines. Zjadany jest odwłok, resztę ptak odrzuca.

2) Prostoskrzydłe — *Orthoptera.* Larwy i imago szarańczaków żyjących w koronach drzew liściastych i iglastych. Bardzo często w żołądkach sekcjonowanych ptaków spotykałem larwy opaślika sosnowca — *Barbitistes constrictus* Br. I — IV studium ,zjadane były tylko odwłoki (miejscowość Przyłęk Trzęsowski, pow. Kolbuszowa). Imago i larwy chwytane są w czasie wędrówek po strzałach i gałęziach w korony drzew.

3) Pluskwiaki — *Rhynchota.* Larwy i imagines — zbierane na gałęziach drzew — spotykane dość rzadko.

4) Chrząszcze — *Coleoptera.* Przeważnie łowione są chrząszcze mniejsze, bądź w locie, bądź siedzące lub pełzające po gałęziach. Stanowią one duży procent w pokarmie muchołówki żałobnej. Chrząszcze są na ogół połykane w całości, u niektórych egzemplarzy stwierdzono silniejsze zgniecenie tułowia. Bardzo często spotykane są sprężyk — *Elateridae,* małe chrząszcze z rodziny żukowatych — *Scarabaeidae,* Omomiłkowate — *Cantharidae* i z rodziny ryjkowców — *Curculionidae.* Korniki — *Ipidae,* w analizach żołądków tej muchołówki są na ogół rzadkie. Poza wymienionym, na pokarm składają się chrząszcze z rodziny biedronkowatych — *Coccinellidae,* słonkowatych — *Chrysomelidae,* kózkowatych — *Cerambycidae.* (Z tej rodziny zjadane są małe kózki j. np. kozulka koleokrywka — *Pogonochaerus fosciculatus,* rzemlik osinowiec — *Saperda populnea,* itp.).



Samica

Z larw chrząszczy rzadko napotykałem „drutowce" sprężyków, łowione przez muchołówkę żałobną na ziemi w czasie deszczowych, zimnych dni.

5) Motyle—*Lepidoptera.* Stanowią dość duży procent pokarmu. Z imagines, u motyli większych — *Macrolepidoptera,* zjadany jest przeważnie tylko odwłok, a odrzucany tułów ze skrzydłami; motyle małe — *Microlepidoptera* zjadane są w całości. Gąsienice mało włochate połykane są w całości, mniej więcej w pierwszych trzech stadiach rozwoju, *bez szkody dla tego gatunku ptaka.*

Z motyli szkodliwych w gospodarstwie leśnym, w drzewostanach zaatakowanych przez te szkodniki, duży procent przypada na rzapicę (brudnicę) mniszkę — *Lymatria monacha,* tak na motyle, jak również na gąsienice I, II i III stadium, które połykane są w całości. Stadia starsze gąsienic mniszki według Wellensteina również są zjadane. Karmione są nimi młode muchołówki.

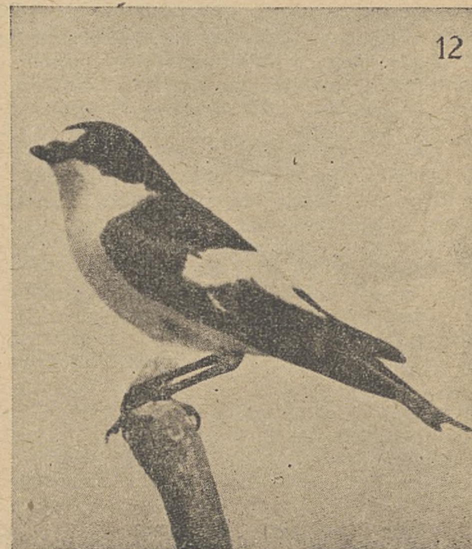
Sówka (strzygonia) chojnówka — *Panolis flammea Schiff,* — zjadane są gąsienica I — IV stadium, które muchołówka żałobna połyka w całości.

Poproch cetyniak — *Bupalus piniarus L.* — z motyli najczęściej zjadany jest odwłok. Odnośnie gąsienic brak obserwacji; są one prawdopodobnie zjadane, bo w kilku żołądkach znalazłem podobne gąsienice innych miernikowców.

Z motyli drobnych muchołówka zjada dość licznie motyle i larwy zwojki zieloneczki — *Tortrix viridana.* — Dwukrotnie znalazłem w żołądkach motyle zwojki sosnóweczki — *Evetria buoliana.* Różne drobne motyle, zwójki i mole, nierozpoznanych gatunków są nie rzadko spotykane przy analizach przewodów pokarmowych omawianego ptaka.

6) Rząd: Dwuskrzydłe — *Diptera.*

Rodziny: komarnice — *Tipulidae* i Raczyce — *Tachinidae,* stanowią pewien dość wysoki procent pokarmu muchołówki żałobnej, *jednak nie tak wysoki,* jak u muchołówki szarej — *Muscicapa striata.*



Samiec

7) Rząd: Błonkoskrzydłe — *Hymenoptera.*

Rodzina: pilarzowate — *Tenthredinidae,* imago, rzadziej larwy stanowią dość duży procent przy analizach żołądków.

Ze szkodników leśnych zjadane są boreczniki — *Diprion (Lophyrus)* przeważnie imago, larwy niechętnie, w braku innej karmy.

Z rodziny niesnujowatych — *Pamphiliidae* — osnuja gwiaździsta — *Acantholyda nemoralis Thoms* zjadana jest przez muchołówkę żałobną w stadiach imago i larwy. Niezauważyłem by jaja osnuii były zbierane, co zresztą zgadza się z trybem życia omawianego ptaka.

Imagines łowione są w czasie rójki osnuii przez oba ptaki „stare" (samica jeszcze nie wysiaduje). Najczęściej zjadane są owady wędrujące z ziemi po strzałach i gałęziach w korony drzew i to przeważnie samice (chwytane na gałęziach). Rzadziej można dostrzec muchołówki żałobne łowiące osnuję w locie. W okresie najintensywniejszego lotu owadów, mniej więcej między godzinami 10 a 14-tą, na skrajach drzewostanów, enklaw luk lub w przerzedzonych starych drzewostanach sosnowych, można zauważyć muchołówki żałobne, wysiadujące na suchych gałęziach i sękach — najczęściej w nasadzie korony i czatujące na latające lub pełzające po strzale i gałęziach imagines osnuii. Prawdopodobnie ptaki zmęczone porannym poszukiwaniem pokarmu — spoczywały, bo „uganianie" za latającymi owadami m mo ich dużych ilości, nie było zbyt intensywne. W czasie deszczów i w dnie bezsłoneczne, imago łowione jest na gałęziach, rzadko na ziemi. Larwy osnuii z oprzędów są również wybierane. W kilku wypadkach obserwowałem w koronach zaatakowanych przez osnuję drzew i to przeważnie we wczesnych godzinach porannych — muchołówki które wybierały larwy z oprzędów, umieszczonych na grubszych, mniej pokrytych igliwiem gałęziach bocznych korony drzewa. Analiza żołądka jednego z odstrzelonych ptaków (okaz Nr 23) potwietrdziła obserwacje.

Najchętniej i najwięcej łowione są wyrośnięte larwy w czasie opuszczania oprzędów i wędrówki po gałęziach i koronach na ziemię od połowy czerwca do pierwszych dni lipca. Dorastają młode, potrzebujące dużych ilości karmy — żywione są w tym czasie „na terenach osnujowych" w przeważającej ilości larwami osnuii. Obserwując stare ptaki, donoszące do gniazd żywność — można było zauważyć, że procentowy udział faktycznie stwierdzonych larw osnuii w przynoszącej karmie był wysoki i przewyższał 90%.

Na jeden raz przynosi muchołówka do gniazda 1 — 2 sztuk wyrośniętych larw lub gąsienic. Młode w pierwszych dniach życia karmione są owadami miękkimi (rzędy: dwuskrzydłe — *Diptera,* błonkoskrzydłe — *Hymenoptera,* rodz.: Omomiłkowate — *Cantharidae),* oraz miękkimi małymi gąsieniczkami. Starsze pisklęta otrzymują pokarm także bardziej „twardy". Wyniki 12 analiz żołądków muchołówek żałobnych, zebranych przeze mnie na „terenach osnujowych" w latach 1948 — 1949, wykazały obecność larw osnuii IV i V stadium tylko w 2 wypadkach. W dalszych dwu wypadkach, żołądki były całkowicie puste (na skutek biegunki — działanie arsenu). Czyli na 10 analiz żołądków tylko w 2 analizach stwierdzono larwy osnuii gwiaździstej, tj. w 20%.

Całkowita pojemność żołądka muchołówki żałobnej wynosiła około 6 szt. larw V stadium wzrostu, osnuii gwiaździstej — czyli ptak może zjeść na jeden raz około 0,78 grama larw. Pojemność żołądka, jeśli chodzi o imago osnuii, wynosi około 10 sztuk owadów — połykanych w całości czyli jednorazowo około 0,75 grama, licząc, że połowa zjedzonych okazów — to samice, a druga połowa — samce.

Przyjmując minimalnie, że ptak stary w ciągu 16-godzinnego dnia napełni żołądek tylko 6 razy, dzienne zapotrzebowanie pokarmu wyłącznie „osnujowego" wynosi przy larwach V stadium około 36 sztuk = 4,68 gr; przy imago około 60 szt. = 4,5 grama, czyli że ilość zjadanego pokarmu w ciągu dnia wynosi około 35% wagi ciała. W rzeczywistości udział pokarmu „osnujowego" jest znacznie wekszy co stwierdzają obserwacje karmionych młodych ptaków w gniazdach.

Gąsieniczniki — *Ichneumonidae* w miernych, a mrówki— *Formicidae* w małych ilościach składają się na pokarm muchołówki żałobnej.

II. Pająki — *Arachnoidea,* prawie wyłącznie gatunki, żyjące na strzałach konarach i gałęziach drzew, stanowią dość duży procent (około 8%) pokarmu.

III. Drobne dżdżownice — *Lumbricus sp.* zbierane są w czasie niepogody na ziemi (specjalnie po deszczach). Najliczniej — późnym latem na przelotach ptaków. W czasie niepogody, można zauważyć muchołówki żałobne, wysiadujące na najniższych suchych gałązkach drzew z nastroszonymi piórkami, często zlatujące na ziemię w poszukiwaniu za żerem. Nieliczne okazy „drutowców", larw chrząszczy, much i mrówek, znajdowanych w czasie analiz w żołądkach muchołówek żałobnych pochodzą z tych naziemnych połowów.

IV. W czasie dłuższych słot trapiona głodem zjada muchołówka w małych ilościach dobrze dojrzałe jagody: bzu czarnego, porzeczki czarnej, czerwonej, poziomki i borówki.

V. W niektórych żołądkach napotkać można (najczęściej w maju(całe nasiona sosny zwyczajnej lub świerka. Są to nasiona, które wypadły z otwierających się szyszek wiszących na drzewie, a wirują w czasie opadania na ziemię, zostały schwytane i zjedzone przez muchołówkę, (która uważała je za lecącego owada).

Muchołówka żałobna, aczkolwiek nie należy do ptaków żarłocznych, to jednak młode ptaki potrzebują dużych ilości pokarmu, i to jak wykazały obserwacje — znacznie większych, jak ptaki stare. Oba ptaki, mając do wykarmienia w gnieździe średnio około 6-ciu sztuk młodych, odwiedzają z karmą gniazdo b. często. Zważywszy szybki wzrost ptaków młodych (krótki okres gniazdowania — 14 dni) — rodzice muszą przynosić do gniazda duże ilości pokarmu, pracując bardzo ciężko. Poszukiwania za owadami zaczynają o zmroku porannym — kończąc je wieczorem, — czyli między godziną 2.30 rano, a godziną 20.30 wieczór. Ilości przynoszących w tym czasie owadów lub ich larw są znaczne. Według W. W. Karpowa w czasie 12-godzinnych obserwacji pewnego gniazda, samica muchołówki żałobnej przyleciała z karmą do gniazda 312 razy, a samiec w tym samym czasie 275 razy. Razem 587 przylotów, czyli oba ptaki stare, licząc minimalnie przyniosły do gniazda (w ciągu 12-tu godzin) — 587 sztuk owadów lub gąsienic. W innym gnieździe samica odwiedziła gniazdo w czasie jednego dnia 487 razy.

Według obserwacji Wellensteina w Puszczy Rominckiej między 1 — 15.VII.1935, w czasie 15-tu godzin obserwacji gniazda, muchołówki żałobne odwiedziły gniazdo 325 razy.

W czasie między godz. 4 a 7 (3 godziny) karmiły młode 77 razy.

W czasie między godz. 7 a 11 (3 godziny) karmiły młode 74 razy.

W czasie między godz. 11 a 15.30 (4 i pół godziny) karmiły młode 52 razy.

W czasie między godz. 15.30 a 19 (3 i pół godziny) karmiły młode 22 razy.

Drzewostany Puszczy Rominckiej zaatakowane były silnie przez brudnicę mniszkę *(L. monacha).*

Tak gąsienice, jak i motyle tego szkodnika stanowiły duży procent pokarmu obserwowanych muchołówek żałobnych. Wielkość przynoszonej młodym zdobyczy (mam na myśli gąsienice i motyle mniszki w początkach lipca) obniżyła częstość przylotów z pokarmem do gniazda.

Dalsze obserwacje wykazały:

25.VII.36 w czasie między godz. 8.15 — 10.15 (2 godziny), w czasie między godz. 14.30 — 17.30 (2i pół godziny) W ciągu 4 i pół godz. karmiły młode — 85 razy.

26.VI.36 — w czasie między 2.30 — 13.30 (10 i pół godz.) karmiły młode 184 razy.

1.VII.37 — w czasie między godz. 3.00 — 20.20 (17 i 1/3 godz.) karmiły młode 368 razy.

3.VII.37 — w czasie między godz. 2.30 — 20.30 (18 godzin) karmiły młode 343 razy.

Doświadczenia Hegendorfa z terragrafem *), dały wyniki podobne. Według tych obserwacji muchołówka żałob-

*) Aparat rejestrujący ilość przylotów ptaka do gniazda.

na zaczyna karmienie młodych o godz. 3.00 i prowadzi je średnio do godziny 20.30 (w jednym wypadku do godziny 21.30). Ilość karmień „na dzień pracy“ wynosi około 450 razy.

Jak wynika z powyższych obserwacji, dzienne zapotrzebowanie pokarmu przez rodzinę mucholówek jest b. duże. Jeśli przyjmiemy, że jeden ptak zjada dziennie tylko 7 gramów pokarmu, co stanowi zapewne *minimalną rację* żywnościową (około 50% wagi ciała) ptaka dorosłego, to w okresie przebywania mucholówek żałobnych na naszym terenie od przylotu (około 15 kwietnia) do odlotu (około 30 sierpnia), czyli w okresie 137 dni — jeden ptak stary zjada — 959 gramów pożywienia.

Ptak młody od pisklęcia aż do młodego ptaka lotnego w okresie mniej więcej od 1 czerwca (wylęg młodych) do odlotu (około 30 sierpnia), czyli w okresie od 91 dni licząc dziennie zapotrzebowanie karmy znowu 7 gramów — 637 gramów.

Rodzina mucholówek złożona z 2 ptaków starych i tylko 5 młodych, (które szczęśliwie opuściły gniazdo i wychowały się do sierpnia), zjada najmniej w okresie miesięcy: kwiecień — sierpień około 5.10 kg pokarmu, z czego na owady przypada około 83% — *czyli około 4.23 kg owadów i larw i to przeważnie owadów szkodliwych.*

Odpowiednie wywieszanie gniazd sztucznych w lesie zawsze zwabia mucholówki żałobne. Najchętniej zajmuje nowe „skrzynki“ o małych otworach wlotowych i większej objętości. Z różnych typów gniazd sztucznych, najchętniej zajmowała skrzynki typu Sokołowskiego.

Dla mucholówek żałobnych gniazda należy wywieszać na skraju drzewostanów przy liniach, drogach itp. Wewnątrz drzewostanów przy lukach, enklawach, a w drzewostanach w miejscach o zwarciu rozluźnionym. Otwory wlotowe należy kierować w stronę otwartej przestrzeni, a nie w stronę zwartego drzewostanu. W zależności od wysokości osady korony drzewa, wywieszać można na wysokości od 2 i pół do 10 m. W miarę możności na bezsęcznych strzałach — w pewnej odległości od nasady korony drzewa, na wysokości powyżej 6 m.

Gniazda wywieszane w silnym ocienieniu między gałęziami, są niechętnie przez mucholówkę żałobną zajmowane; chętnie natomiast osiedlają się tam sikory. Mucholówka żałobna zajmuje chętnie gniazda sztuczne, wieszane na drzewach pojedyńczych (przestojach), stojących samotnie wśród luk, enklaw i upraw. Wywieszając późną wiosną (koniec kwietnia, pierwsze dni maja) gniazda sztuczne, możemy się spodziewać, że część ich zostanie jeszcze zajęta przez mucholówki żałobne. Na ogół jednak, należy *to z naciskiem podkreślić, najwłaściwszą porą wywieszania gniazd dla ptaków jest jesień.*

Ze względu na stosunkowo duże zapotrzebowanie pokarmu przez omawiane ptaki łatwość przywabienia ich w dowolne kompleksy lasów, — możliwości dużego zagęszczenia par na 1 ha lasu — *mucholówka żałobna wysuwa się w gospodarstwie leśnym na jedno z pierwszych miejsc w biologicznej ochronie lasów.*

Przez racjonalne wywieszanie gniazd sztucznych, budowę pojników dla ptaków możemy zwabić wiele pożytecznych gatunków w kompleksy leśne, omijane dotychczas przez ptaki — z braku wody i miejsc lęgowych. Obecność ptaków znacznie wzmaga odporność drzewostanów przeciw gradacjom owadów szkodliwych — uchylając klęski owadzie, przez co unikamy kosztownych zabiegów chemicznych, nie zawsze ratujących zaatakowany drzewostan przed śmiercią, ale z reguły wprowadzających zaburzenia w biocenozie lasu.

Inż. K. SZCZERBAKOW, inż. M. WISŁAWSKI

O sposobie pozyskiwania odpadkowej żywicy sosnowej

Społeczno-gospodarcze warunki powojenne umożliwiły i ugruntowały szybki i trwały rozwój żywicowania w Polsce. Mimo ciężkich ran zadanych naszym lasom i przemysłowi leśnemu podczas wojny przez okupanta, produkcja żywicy z poziomu prawie zupełnego deficytu w roku 1945, w ciągu 2 lat następnych osiągnęła najwyższy swój poziom przedwojenny, a w roku 1948 po raz pierwszy przekroczyła granice samowystarczalności. Dzisiaj żywicowanie gwarantuje stałe, planowe zaspokojenie potrzeb krajowego przemysłu oraz daje nadwyżki żywicopochodnych na eksport.

Równocześnie ze wzrostem ogólnej produkcji ilościowej, w latach 1945 — 1950 uzyskano 100%-owe zwiększenie wydajności żywicy ze spały.

Są to niezaprzeczalne i wybitne osiągnięcia naszych leśników: robotników, przodowników pracy, racjonalizatorów i pracowników administracyjno-technicznych.

W obecnej fazie żywicowania, fazie nasycenia ilościowego, należy z całą ostrością wysunąć dwa zagadnienia: 1) jakości żywicy i pochodnych, 2) zmniejszenia strat przy produkcji.

Na odcinku jakości uzyskano pewne sukcesy, jak zmniejszenie domieszki wody i innych zanieczyszczeń w żywicy, jak polepszenie barwy kalafonii. Jednakowoż są to osiągnięcia niewielkie w porównaniu z rozwojem produkcji ilościowej.

Na odcinku walki o zmniejszenie strat powstających przy produkcji należy uwydatnić pomysł B. Pawlaka, który przy udziale IBL opracował metodę wyrobu olejów flotacyjnych z odpadów pozostających przy przerobie żywicy.

Niniejszy artykuł zawiera opis sposobów zbierania w lesie żywicy sosnowej, dotychczas prawie zupełnie nie wykorzystanej. Opis oparto na próbach i obserwacjach terenowych, przeprowadzonych przez Zakład Żywicowania w Nadleśnictwach Rytel i Sędziejowice oraz w Rejonie Toruńskim. Analizy jakościowe żywicy wykonano w pracowni Zakładu w Warszawie.

POZYSKIWANIE ŻYWICY PRZY CZYSZCZENIU DONICZEK

Czyszczenie doniczek, celem wydobycia zakrzepłej w nich żywicy oraz zmniejszenia ciężaru i zwiększenia pojemności zbiorników, wykonuje się po zakończeniu prac uprzątających po żywicowaniu. Czy-



Fot. 1.

szczenie można wykonać jednym z kilku prostych gospodarczych sposobów bez użycia specjalnych urządzeń, bądź też przy pomocy mniej lub więcej skomplikowanej aparatury.

1. OCZYSZCZANIE BEZ OGRZEWANIA

Najprościej oczyszcza się doniczki „na zimno" przez zeskrobanie żywicy zwykłą, ostrą łyżką żywiczarską lub nożem kuchennym. Jednak jest to sposób uciążliwy i mało wydajny ze względu na trudność oddzielania od doniczek twardej, mocno przylegającej żywicy. Przytym uszkadza się doniczki, szczególnie cynkowe.

W ciągu 8 godzin 1 robotnik oczyści około 250 doniczek. Z jednej doniczki otrzymuje się około 20 g żywicy średniej jakości.

Sposób rzadko stosowany.

2. OCZYSZCZANIE PRZY POMOCY OGRZEWANIA

Celem zmniejszenia przyczepności stosuje się rozmiękczenie żywicy przez ogrzewanie:

a) bezpośrednie: sposób „ogniowy";
b) zanurzenie zbiorników w gorącej wodzie: sposób „wodny";
c) umieszczenie doniczek w atmosferze pary wodnej: sposób „parowy".

a) Sposób „ogniowy".

Dokoła ogniska układa się doniczki wieńcem, jedną obok drugiej, otworem do ognia. Po kilku minutach, gdy żywica zmięknie, można rozpocząć czyszczenie. Rozgrzaną doniczkę bierze się przez szmatę lub starą rękawicę lewą ręką, a prawą wybiera się żywicę przy pomocy łyżki żywiczarskiej. Ujemną stroną tego sposobu jest, obok małej wydajności żywicy — niemożność oczyszczenia doniczek cynkowych i ocynkowanych, ze względu na łatwą topliwość cynku. Ponadto traci się pewną ilość żywicy przez spalanie się jej oraz wylew na ziemię.

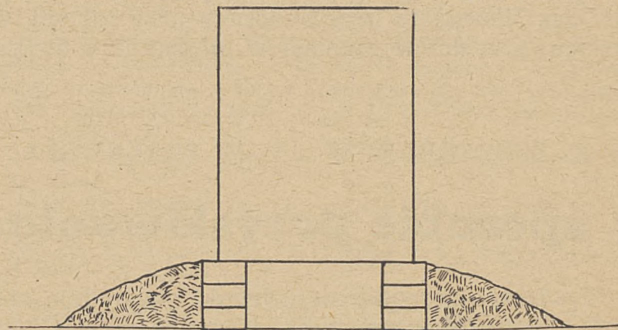
W ciągu 8 godzin 1 robotnik oczyści około 15 g żywicy niskiej jakości (żywica ciemna, zanieczyszczona ziemią i sadzami). Sposób również rzadko stosowany.

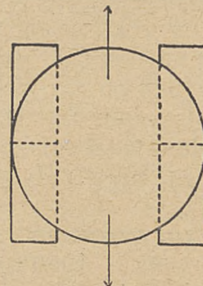
b) Sposób „wodny".

Urządzenie do „wodnego" oczyszczania doniczek składa się z paleniska, naczynia do ogrzewania wody, zbiornika do uzupełniania wody oraz dwóch koszów.

Palenisko (fot. 1). urządza się nad lub pod powierzchnią ziemi. Przy sposobie pierwszym naczynie do ogrzewania wody umieszcza się na dwóch rzędach cegieł lub kamieni ułożonych warstwami na wyrównanej powierzchni ziemi. Wolna przestrzeń między rzędami cegieł służy jako palenisko (rys. 1). Zaletą tego paleniska jest możność szybkiego zagrzania wody. Wadą jego jest niewygoda na skutek podwyższenia naczynia.

Przy sposobie drugim naczynie umieszcza się w poziomie ziemi. Palenisko tutaj składa się z dwóch rzędów cegieł lub kamieni ułożonych warstwami w wydłużonym dole o łagodnych wylotach (rys. 2). Za-



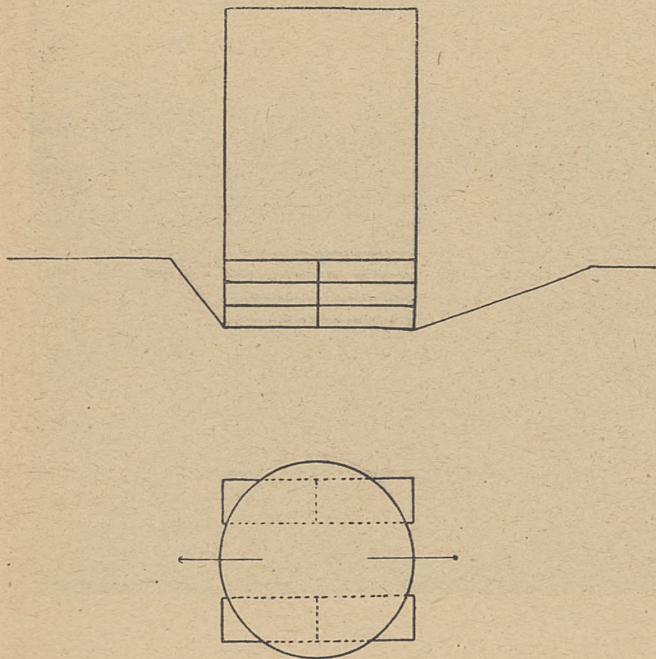


Rys 1.

letą tego paleniska jest niskie położenie otworu naczynia; wadą — dłuższe nagrzewanie się wody w naczyniu.

Jako naczynie do ogrzewania wody może służyć wybrakowana, lecz nie przeciekająca i nie barwiąca żywicy, beczka metalowa o pojemności około 200 litrów lub inne naczynie.

Jako zbiornik do uzupełniania wody może służyć jakiekolwiek naczynie o pojemności kilkudziesięciu litrów.



Rys. 2

Kosze o średnicy mniejszej od otworu beczki, wykonane z prętów metalowych, drutu lub w ostateczności z wikliny, służą do zanurzania i zagrzewania doniczek w gorącej wodzie.

Jako opał do podgrzewania wody mogą służyć suche gałęzie, karpina itp.

Do prac przy czyszczeniu zbiorników sposobem „wodnym" najodpowiedniejszy zespół składa się z 3 robotników, z których jeden jest zatrudniony przy rąbaniu drewna, podsycaniu ognia, dolewaniu wody, donoszeniu doniczek itp. oraz w miarę możności przy czyszczeniu, dwóch innych — przy czyszczeniu.

Po ułożeniu paleniska w pobliżu miejsca zmagazynowania doniczek, ustawieniu na palenisku naczynia do ogrzewania wody, przygotowaniu zbiornika z wodą, koszów i opału, przystępuje się do dalszej pracy. Naczynie do ogrzewania napełnia się do ¾ pojemności wodą i nakrywa przykrywą, celem szybszego zagrzania wody. Rozpala się ogień i ogrzewa się wodę do 90°C. W tej temperaturze następuje zmiękczenie żywicy, a tym samym staje się możliwe łatwe oddzielanie jej od doniczek. W pobliżu temperatury 90°C ukazują się na powierzchni wody wyraźne pęcherzyki powietrza, lecz woda jeszcze się nie gotuje. Doprowadzenie wody do 90°C trwa od 1,5 do 3 godzin, zależnie od ciepłoty powietrza, jakości opału oraz rodzaju paleniska. Wodę utrzymuje się na poziomie 90°C przez cały czas oczyszczania doniczek. Gotować wody nie należy, gdyż wówczas na powierzchnię wypływa z doniczek warstwa żywicy, w postaci kożucha, który oblepia doniczki przy wyjmowaniu ich z wody. Ponadto żywica traci prawie całą terpentynę, która ulatnia się w powietrze. Zużycie opału początkowo jest duże, po zagrzaniu zaś wody staje się nieznaczne.

Dalszą czynnością jest zanurzanie doniczek w wodzie (fot. 2). Do każdego kosza wkłada się 20 — 30 doniczek, po czym kosze zanurza się w naczyniu, jeden nad drugim tak, by woda pokryła doniczki w górnym koszu. W gorącej wodzie doniczki pozostają 5 — 15 minut, zależnie od grubości warstwy żywicy w doniczkach oraz od materiału, z jakiego są zrobione. Doniczki bardziej zanieczyszczone żywicą oraz gliniane przetrzymuje się w wodzie dłużej, doniczki z cienką warstwą żywicy oraz metalowe — krócej.

Górny kosz jest zawieszony na kiju opierającym się o krawędzie beczki, dolny spoczywa na dnie beczki. Oczyszcza się doniczki tylko z górnego kosza. Czyszczenia wykonują wszyscy robotnicy równocześnie (fot. 3). Każdy z nich podciąga górny kosz i wyjmuje po jednej doniczce. Doniczki wyjmuje się pojedynczo dlatego, że żywica szybko twardnieje. Trzymając doniczkę przez szmatę lub rękawicę w lewej ręce, robotnik prawą ręką wybiera żywicę przy pomocy łyżki żywiczarskiej. Rozgrzana żywica łatwo i pawie całkowicie oddziela się od doniczek. Żywicę zgarnia się do wiadra, a łyżkę oczyszcza się o drut rozciągnięty w poprzek wiadra. Po opróżnieniu górnego kosza, jeden z robotników wyjmuje go z naczynia ponownie napełnia doniczkami. Drugi robotnik podciąga przy pomocy kulki z gałęzi dolny kosz ku górze, a na jego miejsce zanurza świeżo załadowany. Na tym kończy się cykl oczyszczania, który następnie powtarza się już do końca dnia roboczego Po zakończeniu pracy dziennej należy starannie zgasić ognisko.

Pozyskaną żywicę pakuje się do oddzielnych beczek, posiadających dodatkowy napis: „Żywica stała z doniczek". Beczki przechowuje się podobnie jak z żywicą płynną.



Fot. 2.

Sposób „wodny" jest lepszy od innych już opisanych sposobów oczyszczania doniczek. Wydajność pracy jest stosunkowo duża, jakość żywicy bardzo wysoka.

Przy 3-osobowym zespole jeden robotnik w ciągu godziny oczyści 50 — 100 doniczek glinianych lub

30 — 80 metalowych. Po odliczeniu z dnia roboczego około 2 — 3 godzin na prace przygotowawcze (rąbanie drewna, rozpalanie ogniska, podgrzewanie wody itp) na właściwe czyszczenie pozostaje około 5 — 6 godzin w ciągu których jeden robotnik oczyści 250 — 500 doniczek glinianych lub 150 — 400 metalowych. Czyszczenie doniczek metalowych jest trudniejsze i trwa dłużej z powodu gwałtownego stygnięcia metalu i twardnienia żywicy na chłodnym powietrzu.

W czasie czyszczenia należy uzupełnić w naczyniu wodę, której ubywa 2 — 3 wiadra dziennie.

Żywica otrzymana przy czyszczeniu doniczek sposobem „wodnym“ jest surowcem o dużej wartości użytkowej. Ma ona kolor biały, żółtawy lub brunatny, zależnie od okresu nagromadzenia się żywicy w doniczkach oraz od czasu ogrzewania doniczek i temperatury wody w naczyniu. Im dłużej trwało nawarstwianie się żywicy w doniczkach, im gorętsza jest woda w naczyniu oraz im dłużej nagrzewa się doniczki, tym ciemniejsza jest żywica. Żywica dopiero co usunięta z doniczek ma konsystencję masła; po zastygnięciu jest krucha i sypka, ze skłonnością do skawalania się.

Po przedystylowaniu żywicy otrzymano:

a) z doniczek glinianych: 90,3% kalafonii, 8,3% terpentyny, 1,4% zanieczyszczeń,

b) z doniczek metalowych: 93,6% kalafonii, 4,0% terpentyny, 2,4% zanieczyszczeń.

Ilość żywicy, jaką można uzyskać z 1 doniczki jest różna, zależnie od wielkości i rodzaju doniczek, dokładności ich opróżnienia w czasie żywicowania, ilości lat użytkowania doniczek, okresu od ostatniego czyszczenia doniczek itd.

Na podstawie dwuletnich prób uzyskano następujące wyniki ilościowe:



Fot. 3.

sposobu „wodnego“ jest każdorazowa strata około 1/3 dnia roboczego na ogrzewanie wody.

W rezultacie można stwierdzić, że czyszczenie „wodne“ jest prostym, tanim i wydajnym sposobem

Miejsce czyszczenia i rodzaj doniczek	Rok 1949			Rok 1950		
	ogólna ilość doniczek sztuk	ogólna ilość żywicy kg	średnio żywicy g	ogólna ilość doniczek sztuk	ogólna ilość żywicy kg	średnio żywicy g
Nadleśnictwo Rytel. Doniczki gliniane normalne; po jednym roku żywicowania	2368	54,60	33	4007	115,27	29
Nadleśnictwo Sędziejowice						
a) Doniczki gliniane normalne; po jednym roku żywicowanie	100	1,92	19	—	—	—
b) Doniczki gliniane wąskie; po kilku latach żywicowania	100	2,56	26	—	—	—
c) Doniczki żelazne ocynkowane; po jednym roku żywicowania	782	16,00	20	4843	145,49	30

Jak widzimy z tabeli, przeciętna ilość żywicy z jednej doniczki waha się w szerokich granicach od 19 do 30 gramów. Ilość ta stanowi zaledwie 1,0 — 1,5% przeciętnej rocznej wydajności żywicy ze spały. Jednakże w skali krajowej mogłoby to dać corocznie dodatkowych kilkadziesiąt ton wartościowej żywicy.

Ujemnych skutków stosowania sposobu „wodnego“ nie zauważono. Na około 2500 doniczek glinianych stłukło się zaledwie 3 sztuki przy manipulowaniu w czasie oczyszczania. Bodajże jedyną wadą gospodarczym pozyskiwania żywicy odpadkowej. Należałoby wprowadzić obowiązek corocznego oczyszczania doniczek tym sposobem.

c) Sposób „parowy“.

Interesującą odmianą czyszczenia doniczek jest sposób parzenia ich w aparacie konstrukcji ob. W o l n i c k i e g o z Koronowa.

Aparat składa się z kotła parowego o ciśnieniu 0,5 atmosfery oraz z dwóch komór do parzenia doniczek. Całość jest zmontowana na ruchomym podwo-

ziu (fot. 4). Urządzenie jest przystosowane do czyszczenia doniczek parą wodną, która rozpuszcza zakrzepłą żywicę. Proces czyszczenia odbywa się szybko i dokładnie. Żywica spływa ze zbiorników całkowicie i gromadzi się na dnie komory.

Czyszczenie przeprowadza się na zmianę w każdej z obu komór. Wydajność aparatu wynosi około 600 doniczek na godzinę przy obsłudze z 2 — 3 robotników.

Żywica pozyskana sposobem „parowym" ma kolor brunatno-brązowy i przypomina z wyglądu kalafonię. Zawiera ona mniej terpentyny i jest gatunkowo gorsza, niż żywica pozyskana sposobem „wodnym".

WIESŁAW GROCHOWSKI

Prace Instytutu Badawczego Leśnictwa w dziedzinie użytkowania runa leśnego

Praktyczne grzybiarstwo, jagodziarstwo i zielarstwo leśne w swoim marszu naprzód co krok napotyka na przeszkody w postaci niewyjaśnionych zjawisk, nierozstrzygniętych kwestii, nierozwiązanych zagadnień. W rozmowach, dyskusjach, naradach i w artykułach najczęściej powtarzają się zwroty „trzeba zbadać" „trzeba doświadczyć", „trzeba poznać", „trzeba ustalić", „trzeba sprawdzić". Potrzeba prac badawczych w zakresie produkcji niedrzewnej nie ulega żadnej wątpliwości. Dalszy postęp praktyki bez tych prac stał się niemal niemożliwy, a co najmniej utrudniony i ograniczony. A przecież właśnie produkcja niedrzewna jest konarem gospodarki leśnej, który rozwija się szybko, a w najbliższej przyszłości ma rozrastać się wyjątkowo bujnie.

Podejście naukowe do omawianych zagadnień nie jest w naszym kraju zupełną nowością. Od dawna badacze pracują w zakresie zielarstwa — czy to pod kątem widzenia hodowli czy też użytkowania, grzybiarstwa — a między innymi tej jego części, która stwarza teoretyczne podstawy dla praktyki, w zakresie przetwórstwa owocowo-warzywnego nie wyłączając owoców leśnych i grzybów; niektórzy zajęli się specjalnie roślinnymi surowcami garbnikowymi pod względem hodowlanym lub technologicznym.

Takich przykładów można by podać jeszcze wiele, ale wszystkie te badania z jednej strony zahaczają tylko o niektóre szczegóły leśnictwa, z drugiej — wybiegają daleko poza las. Z naszego punktu widzenia są więc fragmentaryczne i nie wystarczające. Nigdy jeszcze nie traktowano naukowo leśnej produkcji niedrzewnej w całości, jako jedno wielkie zagadnienie.

Przed dwoma laty czynniki decydujące uznały konieczność utworzenia specjalnej komórki badawczej, która zajęłaby się tym problemem, stojąc przy tym blisko gospodarki leśnej, znając i rozumiejąc je cele, potrzeby i środki. W dniu 1 października 1948 r. Instytut Badawczy Leśnictwa powołał do życia Zakład Użytkowania Runa Leśnego i Produktów Ubocznych. Nowa jednostka ma zadania naukowo-praktyczne. Ma ona tworzyć, rozszerzać i umacniać naukowe podstawy tego, co dawniej nazywało się użytkowaniem ubocznym, a teraz produkcją — niedrzewna — oczywiście z wyjątkiem żywicowania (którym zajmuje się odrębny Zakład, istniejący od roku 1936) a także z wyłączeniem gospodarstw nieleśnych i łowiectwa. W szczególności w zakres działania „Zakładu U.R." wchodzić będzie: grzybiarstwo, jagodziarstwo, leśna część zielarstwa, pozyskiwanie kory garbarskiej i inne drobne dziedziny produkcji niedrzewnej.

Pierwsze trzy działy gospodarki objąć można wspólną nazwą: użytkowanie runa leśnego. Jednym z zasadniczych zadań Zakładu będzie ustalenie typologii runa, względnie dostosowania ogólnej typologii lasu do potrzeb gospodarki w runie. Dalszym celem będzie wyszukanie najwłaściwszych dla danego typu i danej dzielnicy siedliskowej zabiegów — inaczej mówiąc ułożenie recept gospodarczych i oddanie ich w gotowej formie administracyji leśnej do wykorzystania. Oczywiście przedsięwzięcie to jest w obu swoich częściach bardzo trudne i wymaga wieloletnich studiów, ale wysiłek powinien opłacić się. Można spodziewać się, że przepisy gospodarcze pozwolą uniknąć wielu błędów: czy to marnowania bogactw runa, czy też nadmiernego nacisku na jakąś roślinę który w drastycznych przypadkach prowadzi do wytępienia gatunku. Zestawiając recepty Zakład celować będzie w złoty środek, będzie starał się o jedynie słuszny kompromis między dwoma poglądami tych, którzy uważają las za muzeum przyrody, a leśnika mianują jego kustoszem, oraz tych, co nie rozumieją różnicy między lasem i kopalnią, a rolę leśnika pojmują nie inaczej niż górnika.

Drugim przedsięwzięciem na wielką skalę jest inwentaryzacja zasobów runa.

Czy można żądać od rzemieślnika, żeby uprawiał zawód nie znając warsztatu pracy? Czy przemysł może prawidłowo funkcjonować nie orientując się w wydajności baz surowcowych? Oczywiście, że nie. A właśnie w takim położeniu są ci wszyscy, którzy mają gospodarować płodami runa leśnego. Wprawdzie niektórzy leśnicy znają dostatecznie pod tym względem poszczególne okolice leśne, nie wystarcza to jednak absolutnie jako podstawa do gospodarowania w skali krajowej, a ogólnej oceny dać niepodobna. Wszelkie próby — u nas i zagranicą — sumarycznego szacowania bogactw grzybowisk czy jagodzisk (bogactwa ziół nikt nie próbował nawet określać) — całkowicie zawiodły. Cyfry wykalkulowane przez rozmaitych autorów różnią się między sobą dziesiątki razy. Dla prawidłowej gospodarki konieczna jest nie tylko ilościowa wycena zasobów runa, ale także znajomość ich rozmieszczenia. Dopóki nie będziemy rozporządzali odpowiednimi rejestra-

mi i mapami, użytkowanie runa wciąż będzie miało charakter fragmentaryczny i niezupełny.

Nic więc dziwnego, że już w 1947 r. Departament Użytków Ubocznych i Gospodarstw Nieleśnych Ministerstwa Leśnictwa poczynił pierwsze kroki w kierunku inwentaryzacji zasobów runa leśnego. Jesienią roku 1948 akcję inwentaryzacyjną przejął Instytut Badawczy Leśnictwa, a w szczególności nowoutworzony Zakład U.R. Do współpracy zaproszono kilkunastu wybitnych specjalistów, tej miary, co prof. dr R. Kobendza, prof. dr J. Motyka, prof. dr J. Walas, prof. dr. J. Mowszowicz, prof dr T. Dominik, dr L. Mroczkiewicz i inni. Z nadleśnictw zebrano dane ankietowe o występowaniu grzybów, owoców leśnych oraz ziół użytkowych. Wiarygodność ostatniej ankiety zwiększono wydatnie przez udokumentowanie jej zielnikami. Ponieważ jednak każdy materiał ankiety, a zwłaszcza zbierany przez liczne, terenowo rozrzucone a często rozległe jednostki, ma problematyczną wartość, specjaliści potraktowali go bardzo ostrożnie, poddali krytycznej ocenie, wkładając w dzieło znajomość terenu i przedmiotu starali się sprawdzić wątpliwie informacje, skorygować błędne dane, uzupełnić luki. W rezultacie powstają tymczasowe opracowania posiadające wystarczającą dla celów praktycznych gwarancję dokładności, a zawierające rejestry, mapy, opisy, syntetyczne charakterystyki a nawet pewne wskazania gospodarcze. Tym, którzy nieufnie odnoszą się do dzieła inwentaryzacji, trzeba wyjaśnić, że nie chodzi tu bynajmniej o aptеczną dokładność, że nie jest szczególnie ważne, czy dana roślina występuje na trzystu czy na czterystu hektarach; opracowanie powinno dać informację, czy występuje ona w ogóle? czy występuje masowo? na kilku hektarach, na dziesiątkach, czy na setkach hektarach? Czy można ją użytkować bez żadnych obaw, czy warto organizować zbiór i na jaką skalę? być może wskazane są ograniczenia, być może trzeba roślinę otoczyć specjalną ochroną? A może środowisko szczególnie nadaje się do półhodowli tego gatunku?

Na te pytania mają dać odpowiedź opracowania tymczasowe. Dały one już szereg korzyści w działaniach usługowych Instytutu na rzecz gospodarstwa leśnego. Instytut zdecydował się też — uznając pilność sprawy — na przekazywanie ich w stanie niewykończonym Centrali „Las" do użytku tymczasowego.

Z chwilą, gdy ukończy się opracowanie ostatniego okręgu, dzieło inwentaryzacji nie będzie bynajmniej kompletne. Życie nie będzie jednak już stawiało naglących żądań, można więc będzie inwentaryzację szczegółową rozłożyć na dłuższy czas, prowadzić metodami dokładniejszymi ale powolniejszymi, stopniowo korygować dzieło i udoskonalać. Trzeba będzie także uzupełniać je danymi odnoszącymi się do norm wytwórczych grzybowisk, jagodzisk i stanowisk ziołowych. Od zeszłego roku Zakład U. R. zbiera taki materiał na powierzchniach próbnych.

Gdy praca ta da wyniki, osiągniemy dostateczną znajomość zasobów runa leśnego pod względem ilościowym i jakościowym. Wtedy można będzie z zadawalającą dokładnością rozłożyć użytkowanie tak, aby dawało jak największe korzyści bezpośrednie, a jednocześnie nie naruszyło równowagi zespołu; można będzie zmusić runo do intensywniejszej produkcji — oczywiście pod warunkiem nieustannej dbałości o dobro lasu; nastawić wytwórczość dzielnic najwłaściwiej w stosunku do warunków siedliska, pracy i transportu (rejonizacja) — mając na uwadze plan ogólny, obmyślić najbardziej celowe działania ochronne; dostosować rozbudowę i przebudowę przemysłu przetwórczego do zasobności baz surowcowych.

Przede wszystkim jednak inwentaryzacja umożliwi układanie rzetelnych i realnych planów — pod warunkiem, że nauczymy się chociaż z grubsza przewidywać urodzaj grzybów a także owoców leśnych. Sezon grzybowy trwa bardzo krótko, dlatego przetwórnie powinny być na czas i należycie przygotowane, bo każdy dzień spóźnienia stanowi procentowo dużą stratę. Dodać trzeba jeszcze nietrwałość surowca grzybowego, którego nie można przechowywać przed zakonserwowaniem. A tymczasem niepodobna — nawet z dnia na dzień — przewidzieć, kiedy rozpocznie się sezon, kiedy zakończy, jaki mieć będzie przebieg i jakie nasilenie. Przetwórnia powinna zawczasu dobrać załogę, zaopatrzyć się w materiały pędne i smarne, substancje konserwujące, opakowania dla surowca i przetworów, środki obrotowe — wszystko w „odpowiednich" ilościach, a nie orientuje się przy tym, czy przystosować się ma do odbioru dziesiątków ton czy setek kilogramów dziennie. Dlatego nieurodzaj jest nie tylko bezpośrednią klęską, poza tym powoduje zamrożenie na rok wszelkich środków! wielki urodzaj jest zawsze zaskoczeniem i dlatego prawie nigdy nie bywa należycie wykorzystany. W odniesieniu do jagód przewidywanie urodzaju jest łatwiejsze, a jednocześnie o tyle ważniejsze, że od niego uzależniona jest cała organizacja eksportu, a między innymi tak ważnych elementów jak charakter statków, który zawierać trzeba przed sezonem.

Zakład U. R. zajął się zagadnieniem prognozy urodzaju, rozumiejąc, że jego rozwiązanie nie tylko jest trudne i problematyczne, ale także wymaga wieloletnich spostrzeżeń. Bez zwłoki rozpoczęto zbieranie materiału. Obserwacje fenologiczne, prowadzone dla Zakładu Bioekologii, wzbogacono o dane potrzebne Zakładowi U. R. Stworzono zaczątek sieci dla obserwowania i oceny urodzaju. Punkty terenowe wyposażono w stacje metereologiczne III rzędu. Obfitość grzybów zależy z pewnością od cyklów rozwojowych, od pogody przeszłej, ale także i bieżącej; dlatego zupełnie precyzyjna prognoza urodzaju jest niemożliwa, dopóki niedoskonałe są metody przewidywania pogody na dłuższy okres naprzód. Ale nawet prognoza przybliżona będzie sukcesem.

Oczywiście poza ogólnymi przyrodniczymi podstawami gospodarki w runie leśnym Zakład zajmie się dokładniej poszczególnymi jej działami: grzybiarstwem, jagodziarstwem i zielarstwem.

W pierwszej z tych trzech dziedzin starać się będzie udoskonalić metody zbioru i transportu — w kierunku usprawnienia, potanienia, przyśpieszenia, a w rezultacie zachowania wszystkich walorów świeżego surowca, a także dostosowania tych metod do warunków gospodarki siedliskowo-drzewostanowej. Studia nad wartością rozmaitych metod przerobu, konserwacji i przechowania grzybów będą etapem do

działalności nad udoskonaleniem tych sposobów. Bardzo ważne byłoby opracowanie takich metod, które umożliwiłyby zakonserwowanie nadwyżek z sezonów urodzajnych na lata „chude". Z tym zagadnieniem bliski związek ma także udoskonalenie sposobów przechowania przetworów oraz ochrona przed szkodnikami.

Praca nad metodami przetwórczymi mieć będzie jeszcze inne cele — a przede wszystkim podniesienie wartości produktu (np. wyeliminowanie szkodliwgo dla zdrowia octu — według obecnych pojęć wkrótce zastąpi go kwas mlekowy). Częściowo wiąże się z tą sprawą także przygotowanie dróg dla rozszerzenia grzybiarstwa na wiele gatunków pośledniejszych lub może tylko mniej wprowadzonych — sprawa o bardzo dużym znaczeniu. W grę wchodzi jednocześnie poszukiwanie sposobów wykorzystywania gorszych sortymentów (grzybów na ogół użytkowanych) w tych przypadkach, gdy nie można wyłączyć ich ze zbioru. Osobną a obszerną dziedzinę badań stanowić musi zużytkowanie gatunków niejadalnych które z pewnością zawierają wiele cennych substancji.

Niezwykle ważny problem: zapewnienia ciągłości produkcji i użytkowania przy jednoczesnym zabezpieczeniu lasu od jakichkolwiek szkód — leży na kompetencyjnym pograniczu nowopowstałej komórki. W zasadzie zajmuje się nim Zakład Chorób Roślin i Grzyboznawstwa, który już od dawna usiłuje wypracować sposoby sztucznego rozmnażania grzybów. Zakład U. R. podejdzie do zagadnienia od strony użytkowania.

Ten sam problem przeniesiony na teren jagodziarstwa znajduje się w całości w zakresie działania Zakładu U. R., a sformułować go można tak: opracowywanie metod gospodarowania owocami leśnymi — z punktu widzenia ciągłości produkcji oraz dobra lasu. Poza tym w tej dziedzinie jest cały szereg zagadnień analogicznych do poprzednio wymienionych: współpraca z właściwymi instytucjami w zakresie standaryzacji produktów handlowych; obmyślanie najkorzystniejszych sposobów zbioru i transportu jagód (np. mechanizacja zbioru czernicy); badanie wartości spożywczej różnych przetworów z owoców i walorów różnych przepisów przechowywania; udoskonalanie metod przerobu. Wcześniej jeszcze zająć się wypada badaniem wartości spożywczej surowych owoców leśnych. Przy współpracy z Centralą „Las" oraz Zakładem Technologii Żywności SGGW, już dwa sezony trwają badania borówki czernicy, które zmierzają do określenia jej składu chemicznego oraz wykrycia związków między czynnikami zewnętrznymi a jakością surowca i jego przydatnością do spożycia, transportu i przerobu. Zaczęto także studia laboratoryjne nad niektórymi owocami leśnymi, które nie stanowią wprawdzie tak masowego artykułu jak czernica, ale są cenne ze względu na wyjątkowo wysoką zawartość witamin.

W dziedzinie zielarstwa zajmuje się metodami zbioru z myślą o pozyskaniu jak najlepszego, odpowiednio obfitego i najtańszego surowca leczniczego względnie przemysłowego, a jednocześnie rozpatruje je z punktu ochrony przyrody.

Aby umożliwić intensyfikację produkcji stara



Kora garbarska.

się rozwiązać zagadnienie półkultur i kultur. Idea tyluż gorących zwolenników, co zaciekłych wrogów. Wydaje się, że tak czy inaczej — potrzeby wielu gałęzi przemysłu zmuszą leśników do „sztucznego" zwiększenia produkcji zielarskiej. Z drugiej strony zaspokojenie zapotrzebowania będzie najlepszym sposobem ochrony rzadkich roślin, którym zachłanność ludzka grozi zagładą.

Ale z punktu widzenia dobra lasu postawić trzeba zasadniczy warunek: nie wolno wprowadzać ani popierać tych roślin, które stworzą korzystne okoliczności dla rozwoju szkodników, tych, które zbytnio wyczerpywać będą glebę, ani tych, które potrafią wyprzeć inne cenniejsze gatunki. Dlatego zagadnienie wymaga wszechstronnych badań, nie tylko technicznych ale także biocenotycznych. Dotąd założono doświadczalne półkultury i kultury w nadleśnictwie Olszynek oraz w kilku punktach Rejonu Krakowskiego — następujących gatunków: Adonis vernalis, Arctostaphylos uva ursi, Aspidium filix mas, Atropa belladonna, Bergenia crassifolia, Colchicum autumnale, Drosera rotundifolia, Frangula alnus, Hippophe rhamnoides, Lycopodium clavatum, Oxycoccos quadripetala, Potentilla Tormentilla, Ribes nigrum, Rhus typhina. W najbliższym czasie rozpocznie się pracę nad trzmieliną i kilkoma innymi roślinami. W dalszym ciągu Zakład zajmować się będzie tymi cennymi i poszukiwanymi gatunkami, które poza



W laboratorium Zakładu Użytkowania Runa Leśnego.

lasem nie mogą egzystować lub tracą zawartość ciał czynnych, których nie może wyprodukować uprawa rolna, tymi na które zapotrzebowanie przekracza możliwości racjonalnego zbioru ze stanu dzikiego, a przede wszystkim tymi rzadkimi gatunkami, którym eksploatacja groziłaby wytępieniem, oraz roślinami chronionymi. Starać się przy tym będzie o wykorzystanie powierzchni nieprodukujących drzewa (np. linii przeciwpożarowych i linii wysokiego napięcia) oraz nieużytków z lasem związanych terenowo lub administracyjnie.

Dalej Zakład U. R. interesować się będzie doskonaleniem metod przygotowywania roślin leśnych jako surowca na środki lecznicze oraz warunkami wpływającymi na zawartość ciał czynnych. Jeszcze większą wagą przywiązać musi do ziół przemysłowych. Ta u nas zaniedbana dziedzina kryje w sobie ogromne możliwości. Z jednej strony Zakład będzie starał się znaleźć najwłaściwsze zastosowanie dla najpospolitszych i najbardziej rozrastających się chwastów leśnych (takich jak trzcinnik, wrzos itp.). Z drugiej strony będzie poszukiwał wśród roślin runa leśnego najzasobniejszych i najłatwiej dostępnych źródeł surowcowych. Będzie pracował — bądź sam, bądź współdziałając z inną komórką — nad należytym wykorzystaniem źródeł: alkaloidów, olejków eterycznych, barwników, wyciągów witaminowych, saponin, śluzów, kauczuku.

Szczególny nacisk Zakład kłodzie na surowce garbnikowe, bo to zagadnienie jest wyjątkowo ważne i aktualne. Nasz przemysł skórzany zawsze sprowadzał garbniki roślinne, bądź to w postaci surowców, bądź wyciągów. Mało prawdopodobne jest, żebyśmy zdołali uniezależnić się całkowicie od dostaw egzotycznych, gdyż nowoczesne metody garbowania skór wymagają użycia garbników różnorodnych. Możemy jednak zmniejszyć import, a w dalszej przyszłości — pokryć częściowo jego koszty, produkując pewne rodzaje garbników w nadmiarze i nadwyżki przeznaczając na wymianę zagraniczną. Badania muszą być wielostronne, obejmować zarówno obiecujące rośliny zielne i krzewy jak korę drzew. W Zakładzie U. R. przeprowadzono dotąd studia orientacyjne nad surowcami z kilku gatunków roślin rodzimych i aklimatyzowanych. Najwięcej uwagi i pracy poświęcono oczywiście korze świerkowej, która przedstawia najszersze bezpośrednie możliwości.

Dąży się do tego, by kora świerkowa zaspokoiła trzecią część całkowitego zapotrzebowania naszego przemysłu skórzanego na garbniki. W tym dziele żywy udział bierze Zakład U. R., który uczestniczył w akcji szkoleniowej (broszurka instrukcyjna, rysunek techniczny specjalnego narzędzia, wykłady na kursach), a z drugiej strony prowadzi badania nad techniką, wydajnością pracy, materiału a w szczególności nad zimowym pozyskiwaniem kory. Skrupulatne studia a przede wszystkim próby życia wykazały, że zastosowana niedawno metoda ścinania kory w zimie przy pomocy kosy jest nie zadawalająca. Trzeba więc szukać lepszego rozwiązania.

Zakład prowadzi także badania odnoszące się do kory dębowej, starając się postawić do dyspozycji administracji leśnej możliwości jej wykorzystania. W grę wchodzi ponadto kora wikliny i kilku jeszcze obiecujących gatunków.

Poza tym Zakład U. R. zajmie się innymi możliwościami, które przedstawia kora jako surowiec.

Prace usługowe, zlecone doraźnie przez Ministerstwo Leśnictwa, PCLPN „Las", CZLP lub komórki terenowe, współpraca z racjonalizatorami i nowatorami oraz realizacja zamierzeń publikacyjnych uzupełnia życie Zakładu.

Działania Zakładu z reguły mają na celu praktyczne korzyści gospodarstwa leśnego i ogólnego. Ambicją wszystkich pracowników Zakładu U. R. jest: jak największym wkładem przyczynić się do dzieła przemiany użytkowania ubocznego w prawidłową i intensywną gospodarką.

Mgr inż. ZYGMUNT TOMASZEWSKI

Zioła i zielarstwo na terenach leśnych

Listopad jest jakby końcowym miesiącem zbioru „roślin zielarskich" i ich części. Zakończone są zbiory części podziemnych, usilnie zbieranych we wrześniu i październiku, przemarzać bowiem zaczyna już ziemia. Również i zbieranie owoców dotyczy zaledwie paru gatunków. Niejednokrotnie jednak opóźnienie się zimy pozwala na kontynuowanie zbiorów z września i października.

Owoce.

1) Bzu czarnego (Sambucus nigra) nazwa farmacop — Fructus Sambuci — bogata w witaminę C (wyd. 60 Ros N 48). 2) Głogu (Czataegus Oxyacanta) nazwa farmacop. — Fructus czataegi (Wydawn. 60 Ros. N 23). 3) Jarzębiny (Sorbus Aucuparia) nazwa farmacop. Fructus Sorbi. 4) Jeżyny (Rubus fruticosa) — przebogatych w witaminę C. 5) Róży dzikiej (Rosa canina) nazwa farmacop. Fructus cynosbati — witaminy A i C (wydawn. 60 Ros. N 47). Tarniny (Prunus spinosa). 7) Żurawiny błotnej (Oxycoccos Quadripetala) bogatej w witaminy (wydawn. 60 Ros N 37).

Kłącza i korzenie.

1) Biedrzeńca wielkiego (Pipinela major) wydawn. 60 Ros N 38.) 2) Biedrzeńca małego (Pimpinela Saxifraga) wydawn. 60 Ros N 39).3) Bzu czarnego (Sambucus nigra) — kora korzeni bogata w Sambucynę (wydawn. 60 Ros N 48). 4) Cykorii (podróżnik pospolity) Cichorium intybus nazwa farmacop Radix. Cichorii, zawierają lactucerynę i inulinę (wydawn. 6O Ros. N 21). 5) Fiołka pachnącego (Viola odorata) nazwa farmacop. Radix Violae odor. zawierają Salicylan metalowy, Saponiny, barwniki, olejki. wonne (wydawn. 60 Ros N 60). 6) Kurzego ziela (Potentilla tormentilla) nazwa farmacop. Rhizoma Tormentilla — kłącze zawierają obfity procent garbnika (wydawn. 60 Ros N 43). 7) Łopian (Arctium lappa) nazwa farmacop Radix Bardanae korzenie bogate w glikozydy, goryczki, olejki i śluzy (wydawn. 60 Ros N 8). 8) Mniszka (Taraxacum officinale) nazwa farmacop. Radix taraxaci — o dużej zawartości inuliny taraxacyny (wydawn 60 Ros N 53). 9) Mydlnicy (Saponaria officinalis) o dużej zawartości saponiny. 10) Perzu (Triticum repeus) nazwa farmacop. Rhizoma graminis zawierają trytycynę i śluz. 11) Tataraku (Acorus calamus) farmacop nazwa Rhizoma calanii — kłącze zawierają poszukiwane olejki eteryczne i goryczkę

acorynę (wydawn. 60 Ros N 3). 12) Wilżyny ciernistej (Ononis spinosa) nazwa farmacop. Radixononi (wydawn. 60 Ros N 36). 13) Żywokostu lekarskiego (Symphytum oficinalis) nazwa farmacop Radix symphyti — zawierają śluzy i garbniki. 14) Dzięgla leśnego (Angelica silwestris) (wydawn. 60 Ros N 6). 15) Rdestu wężownika (Polygonum bistorta) (wydawn. 60 Ros N 42), 16) Paproci samczej — Narecznicy (Aspidium filix mas) (wydawn. 60 Ros N 14. 17) Turzycy piaskowej (Carex arenaria) (wydawn. 60 Ros N 18).

Zbiór kłączy i korzeni uważany jest za możliwy i wczesną wiosną — przed okresem wypuszczania pierwszych pędów. Ze względu jednak na trudność uchwycenia tego okresu, oraz mając na względzie, że na jesieni w części podziemnej roślin zgromadzone są poszukiwane składniki jako zapas — raczej częściej spotykamy stosowanie zbioru jesiennego.

Przy zbiorze jesiennym uwagę należy zwracać na szybkość suszenia zbiorów, a to ze względu na silną inwazję w tym czasie pleśni.

W grudniu i dalszych zimowych miesiącach najczęściej zbierana bywa żurawina. W tymże okresie zbiera się pseudojagody — szyszkojagody jałowca. Nie jest to jedyny surowiec zielarski tego okresu.

W prześwietlonym po opadnięciu liści w lesie łatwo spostrzeżemy jeszcze inne „surowce". A to na topolach, lipach, wierzbach, dzikich owocowych drzewach, innych liściastych oraz sośnie, spostrzegamy mniejsze lub większe ,,kule jemioły pospolitej (Viscum album). Na pniach drzew liściastych i strzałach iglastych wyraźnie odróżnimy teraz tak zwane huby, względnie żagwie, należące do rodziny Polyporaceae z dominującym rodzajem Polyporus o 12 gatunkach (względnie 6 podrodzajach).

Na korze dębów odróżnić teraz należy i bliżej poznać pewien gatunek porostu (Evernia prunastri) niesłusznie nazywany mchem dębowym — nazwa handlowa Lichen Quercinus.

Wreszcie zwalone w cięciach świerki, jodły, sosny są również zielarskim surowcem sezonu zimowego, a mianowicie ich końcowe pędy z cięć zimowych oraz pączki z cięć późnych są dość poszukiwane. Należy więc kolejnie rozpatrzyć te surowce:

1) **Jemioła pospolita (Viscum album).** Należy odróżniać od (Viscum abietis) — jodłowej (jodłowa ma większe liście i wydłużony owoc — mniej przeźroczysty) oraz rozpierzchły kształt (Viscum larum) o wydłużonych wąskich liściach. W wydawnictwie Ministerstwa Leśnictwa — 60 roślin — jemioła pospolita podana jest pod N 61.

Należy zwrócić uwagę na to, że jest to roślina dwupienna o kwiatach męskich i żeńskich. Zbieranie więc osobników wyłącznie żeńskich (tych z białymi owocami) ma swój ujemny wpływ na zachowanie gatunku (egzemplarze żeńskie należy więc zbierać oględniej — mimo, że jemioła jest pasorzytem drzew). Z braku owoców, w okresie kwitnienia (marzec, kwiecień) można odróżnić wg kwiatów — kwiaty żeńskie, różowawe, drobniejsze dwukrotnie od męskich, które są koloru zielono-żółtego. Ponadto przy żeńskich kwiatach jest przykwiatek.

Zbierane są drobne gałązki z liśćmi, aż do czasu kwitnienia. Ponieważ jemioła, jako lek używana bywa w 3-ch postaciach — nalewki, odwaru i proszku — wymaga rozdrobnienia. Drobne gałązki i liście (grube gałązki zdrewniałe nie są surowcem) należy krajać dość drobno i niezwłocznie suszyć.

2) **Huba lecznicza** — Fomes laricis (Murr), względnie Polyporus officinalis (Fries) jest wyróżnioną spośród innych, mimo, że i one znajdują popyt. Jak wskazuje nazwa łacińska jest to huba, występujaca na modrzewiach. Ciało owocowe jest wieloletnie, ma kształt odwróconej konsoli koloru żółtawo białawego w górnej spadzistej części i bardziej szarawego w dolnej — poziomej, a prostopadłej do pnia. To kopytopodobne ciało owocowe dorasta nieraz do wymiaru 60 — 70 cm w przekroju poprzecznym, o wadze w stanie świeżym od 5 do 7 kg. Farmacopealna nazwa surowca Agaricus albus względnie Fungus officinalis. Jest to nie cała huba, a jej wewnętrzna zawartość, po usunięciu górnej (spadzistej), zdrewniałej części i dolnej (poziomej) rurkowatej.

Istotnym więc surowcem (po usunięciu wymienionych części) są żółto-białe i białe, lekkie, różnej wielkości części huby. Leczniczym składnikiem są smoły zawarte w tym ciele owocowym oraz kwas agaracynowy, zmieszany z niektórymi z tych smół.

Oczywiście, że oczyszczone i rozdrobnione części huby należy poddać przesuszeniu w przewiewnych ogrzewalniach urządzeniach (suszarniach) ewentualnie stygnących piecach piekarskich.

Artykułem handlu może być cała wysuszona huba, cena wówczas jest oczywiście znacznie niższa.

Odnośnie pory zbioru zdania są podzielone, a mianowicie pewna część zielarzy sprzeciwia się zbiorom zimowym i wypowiada się za zbiorem wiosennym.

Inne huby, jako ciała owocowe grzybni pasożytujących na drzewach liściastych mają również dość znaczny popyt.

Przygotowanie surowca podobne.

Warunek wymagany przy dostawie hub danego rodzaju i gatunku to jest oznaczenie ponadto gatunków drzew, z których zbioru dokonano. Koniecznym jest więc odrębne suszenie i przechowywanie według gatunku huby i gatunku drzewa. Do częściej poszukiwanych należą huby z buków i dębów.

Dość rzadko spotykaną jest huba z Sambucus nigra (bez czarny) o nazwie farmacop. Fungus Sambuci.

3) **Porost Evernia prunastri** należy do rodziny porostów krzaczastych — (Ramalinaseae). Jego wygląd krzaczasty stworzył dla niego fałszywą nazwę „mchu dębowego". Jest to porost, występujący ponadto i na innych gatunkach liściastych — poszukiwany jednak jest jedynie zbiór porostu z dębów, tego bowiem pochodzenia porost ma specyficzny zapach, a stąd i zastosowanie do projekcji pewnego gatunku perfum. Z wyglądu, w bardzo względnym przybliżeniu, jest podobny do ogólnie znanego „chrobotka reniferowego". Podobieństwo sięga jedynie koloru oraz krzaczastego kształtu, przy czym „evernia" jest raczej odcieniu zielonawego a nie szarego, a krzaczki są bardziej jakby spłaszczone. Budowa samej łodygi jest inna (bardziej mięsista i jakby pofałdowana). „Ugałęzienie", zmienne, składa się i z szerokich i z wąskich plechowatych jakby strzępków, występujących obok; brzegi strzępków są z lekka podwinięte ku dołowi i upstrzone grupkami białych punkcików. Mimo, że porost dębowy jest dość rozpowszechniony, utrzymuje się on tylko w obranych przez się terenach. Normalny zbiór jest dość kłopotliwy, gdyż porost obficie występuje przeważnie na cienkich gałązkach. W okresie zrębów uzbieranie większej ilości porostu dębowego nie stwarza oczywiście specjalnych trudności. Zbierać jednak należy bezpośrednio po ścięciu drzew, gdyż porost szybko butwieje. Jako podsuszony, należy zbiór przechowywać w zamkniętych naczyniach, lecz niezbyt ugniatać. Należy uzgadniać z odbiorcami porę zbioru — jesiennego lub wiosennego.

4) **Zakończenia gałęzi szczytowych i bocznych** ze zwalonych świerków, jodeł i sosen — tak zwane łapki — stanowią surowiec dla produkcji olejków aromatycznych.

Przygotowanie tego materiału nie nastręcza wielkich trudności, przy używaniu sekatorów, względnie nożyc ogrodniczych. Odcinki nie mogą przekraczać 20 — 25 cm. Ułożenie w zwykłe pryzmy.

Dla produkcji olejków ma znaczenie materiał świeży „jeszcze odorujący", to też nie można robić większych zapasów, niż zapotrzebowanie miejscowej olejkarni na okres około 10 dni. Jest to poszukiwany towar sezonowy, dnoszący się do okresu zrębów, względnie cięć zimowych. Końce gałęzi sosny „łapki sosnowe" są też surowcem dla pozyskiwania witaminy C.

5) **O ile cięcia zostały spóźnione**, pozyskać można jeszcze jeden rodzaj surowca ze zwalonych sosen, a mianowicie **pączki sosnowe**, jeżeli zostały one już wyraźnie wykształcone. Jest to surowiec bardzo poszukiwany, a nawet eksportowy i to w pokaźnych ilościach. Pączki sosnowe mają nazwę aptekarską — Turiones pini, względnie Gemmae pini i przedstawiają ze sobie zaczątek młodych pędów, powstających w jesieni na szczytach tegorocznych gałązek. Należy

odróżniać je od pojedyńczych pączków na starych pędach. Poszukiwane są te, z młodych gałęzi, umieszczone zwykle okółkowo, po 5 sztuk, z jednym środkowym. Na drzewach zwalonych tuż przed wczesną wiosną lub przy łagodnych zimach, zdradzają one pewne nabrzmienie, są jednak pokryte jeszcze żywicą, wobec czego łuski jeszcze nie odstają. Z nastaniem odstawania łusek zbiór jest już bezwartościowy. Zbierać te pączki można jedynie ze zwalonych drzew i to już od późnej jesieni poczynając. Bardziej efektowny jednak surowiec zbiera się w lutym i marcu. W tym okresie dojdzie już i materiał z zakładanych w porę trzebieży. Przechowywać pączki należy w warstwach niezbyt grubych, by uniknąć zagrzewania się — nie należy również zbytnio przesuszać. Niezbędnym technicznym momentem zbioru jest zachowanie powiązania między pączkiem szczytowym i okółkowym, co uzyskuje się w drodze ścinania całego okółka z częścią pędu. Ogólna długość z częścią pędu nie może przekraczać 3 cm. Zbiór i odbiór w celach ochronnych (mimo, że zbieramy z drzew zwalonych i trzebieży), winien odbywać się jedynie pod nadzorem, by zabezpieczyć się od niepowetowanych szkód w uprawach i młodnikach. Wstęp do upraw i młodników może być dozwolony jedynie przy opanowaniu ich przez żywiczaneczkę, lecz i w tym wypadku dozór fachowy jest konieczny.

6) **Pączki innych gatunków**, spóźnione cięcie, a następnie wczesne trzebieże dają możliwość zbioru także pączków brzozy oraz różnych gatunków topoli.

Pączki te również mają szerokie zastosowanie i cieszą się dużym popytem. Aptekarska nazwa Gemmae Betulae i Gemmae Populi. Zbierać należy pączki tych gatunków do czasu nim są lepkie i jeszcze nie zdradzają dążności do rozpuszczania się. Wobec wczesnego rozpoczęcia okresu wegetacyjnego oraz szybkiego jego przebiegu u tych gatunków — okres zbioru jest dość krótki; należy go rozpoczynać w zależności od aury, nawet i w lutym. Pączki poszczególnych gatunków topoli nie należy mieszać, gdyż zachowanie odrębności gatunkowej jest wymaganiem towarowym.

Na tym zakończymy tegoroczny, niezbyt zresztą systematyczny — nie z winy samego autora przegląd zbioru naszych ziół leśnych.

Warto zaznaczyć, że w roku przyszłym pragnie redakcja więcej uwagi poświęcić temu zagadnieniu z uwagi choćby na to, że zbiór ziół w latach następnych Planu Sześcioletniego stale będzie wzrastał.

Inż. STANISŁAW MORAWSKI

Uwagi o metodyce nauczania hodowli lasu w liceach leśnych I stopnia

(dokończenie).

c) W części z b i e r a j ą c e j następuje uporządkowanie i utrwalenie nowego materiału. Ta część lekcji również może być przeprowadzona w różny sposób, atoli zawsze powinno w niej chodzić o to, by uczniowie potrafili należycie uświadomić najbardziej istotne składniki nowej treści, by byli w stanie odróżnić momenty ważne i podstawowe od podrzędnych. Ma to decydujące znaczenie dla ich pracy domowej, gdyż ogromnie ułatwia uczenie się. Zebrane wyniki nowej lekcji muszą być następnie utrwalone na tablicy. Lekcja powinna się kończyć wskazówkami nauczyciela co do lektury, rodzaju zadania domowego i możliwie także sposobu jego wykonania. Ostatnia czynność wchodzi w zakres tego, co określa się nazwą: „nauczanie jak się uczyć". Nie sposób obszerne to zagadnienie tu rozstrząsać. Zagadnieniu: „jak się uczyć" współczesna literatura pedagogiczna poświęca bardzo wiele miejsca, dając w ten sposób dowód ogromnej wagi, jaka powinna być do tej czynności w praktyce przykładana. Mając to na uwadze niektórzy autorzy *) dzielą lekcję na 4 części, przeznaczając część czwartą (ostatnią) na tzw. zadawanie pracy domowej.

Z 45 minutowej godziny lekcyjnej przypada mniej więcej: na część powtarzającą 10 minut, na część postępującą 20 minut, na część zbierającą 10 minut, na zadawanie — 5 minut. Jest oczywiste, że cyfry te mają znaczenie tylko orientacyjne i nie ma potrzeby kurczowego trzymania się tego podziału. W praktyce bardzo często są nieuniknione różne odstępstwa. Co więcej, ta klasyczna budowa lekcji nie musi — a nawet nie może — być ściśle z dnia na dzień przestrzegana. Najbardziej jest polecenia godna w klasach niższych, w zespołach jeszcze nie wdrożonych do pracy szkolnej. Ale i tu nawet często w ciągu roku szkolnego zachodzi potrzeba poświęcenia większej ilości czasu na powtórzenie i ogarnięcie przerobionego materiału lub na sprawdzenie postępów uczniów; zdarza się też często, że nie sposób wyczerpać nowego tematu w ciągu 20—30 minut i wtedy z góry przeznacza się na to całą lekcję. Natomiast w klasach starszych tradycyjny tok lekcji powinien jak najczęściej ustępować miejsca takim formom zajęć, które zapewniają lepsze warunki do ujawnienia się samodzielności uczniów. W tych wszystkich wypadkach trzymanie się za wszelką cenę klasycznej struktury lekcji byłoby rzeczą równie mozolną jak szkodliwą. W tych wypadkach poza budową 3-dzielną lekcji powinny być stosowane struktury inne, tak np.:*)

1) struktura lekcji poświęconej w całości podaniu nowych wiadomości,
2) struktura lekcji poświęconej w całości samodzielnej pracy uczniów,
3) struktura lekcji poświęconej powtarzaniu ewentualnie sprawdzaniu wiadomości i ewent. inne.

Szczegółowe analizowanie rozmaitych form nauczania wykracza poza ramy niniejszych rozważań. Ograniczę się do stwierdzenia, że różne zagadnienia i różne jednostki lekcyjne wchodzące w zakres hodowli lasu pozwalają na zastosowanie, łączenie i przeplatanie różnych form i metod nauczania. Pożądane jest, aby nauczyciel starał się opanować wszelkie metody i formy dydaktyczne i umiał nimi się posługiwać, stosownie do potrzeb poszczególnych tema-

*) B. Nawroczyński, „Zasady nauczania", Wyd. 6, 1947, str. 234, 240, 242.

*) „Pedagogika" pod red. J. A. Kairowa, wyd. ros. Moskwa 1948, str. 128 i n.

tów lekcyjnych. Przyczynia się to do urozmaicenia nauki, zapobiega nudzie. „Nauka — stwierdza Sośnicki — prowadzona stale w jednostajny sposób, tak że codziennie na każdej lekcji bieg jej powtarza się niezmiennie według jednego szablonu, jest dla uczniów nudna i męcząca. Natomiast wprowadzenie w niej nieoczekiwanych zmian przerywa obojętność i dodaje bodźca do wysiłku. Zmiana formy nauczania jest takim środkiem urozmaicenia".**)

Z wielu form nauczania uprawianych w praktyce szkolnej jednej tylko pragnąłbym poświęcić trochę uwagi. Jest nią wykład. Forma ta w szkolnictwie zawodowym — a także w szkołach naszego typu cieszy się największym wzięciem. Ta powszechność formy wykładowej pochodzi głównie z naśladownictwa, albowiem jest formą tradycyjną, do której mieliśmy się możność przyzwyczaić w latach szkolnych, a jeszcze bardziej podczas studiów akademickich. Może dlatego, że w formie tej wychowaliśmy się, jest ona dla początkującego nauczyciela najłatwiejsza. Jest ona również bardzo oszczędna pod względem czasu potrzebnego do przerobienia określonego quantum materiału naukowego. To są te przyczyny, dla których najchętniej w naszej praktyce szkolnej uprawiamy wykład. Co więcej, chętniej mianujemy się „wykładowcami", natomiast z odrobiną jakby rezygnacji godzimy się na nazwę „nauczycieli". Jest w tym duże nieporozumienie, bo w szkole naszego typu powinniśmy być przede wszystkim nauczycielami.

Powinniśmy pamiętać, że wykład pomimo różnych jego walorów jest w liceum leśnym I stopnia formą najmniej odpowiednią, gdyż w najmniejszym stopniu czyni zadość wymienionym wyżej zasadom nauczania. Forma wykładowa najbardziej wykracza przeciwko zasadzie poglądowości i grzeszy werbalizmem, przyzwyczaja uczniów do bierności, a wreszcie jest najmniej pomocną w procesie utrwalania wiadomości.

W naszych szkołach nie możemy się ograniczyć do roli wykładowcy, to znaczy, nie możemy poprzestać na samym podaniu treści naukowej; spoczywa na nas obowiązek częstego sprawozdania wyników pracy uczniów, częstego nawracania do materiału dawniej przerobionego, stopniowego wdrażania uczniów do pracy samodzielnej, słowem obowiązuje nas podejmowanie wszelkich możliwych środków dydaktycznych, w celu doprowadzenia uczniów do trwałego opanowania i przyswojenia wiedzy. Krótko mówiąc, obowiązkiem naszym jest właśnie nauczanie. Jest ono znacznie trudniejsze niż samo wyłożenie lekcji, gdyż wymaga od nauczyciela dużej pracy nad sobą w dążności do opanowania różnych form nauczania, jak również większego wysiłku w trakcie przygotowania się do każdej lekcji.

IV. Ćwiczenia i zajęcia praktyczne.

Ćwiczenia i zajęcia praktyczne są niezmiernie ważnym uzupełnieniem nauki lekcyjnej. Mają one na celu skuteczniejsze ugruntowanie i utrwalenie odnośnych działów nauki teoretycznej, a nadto wyrobienie w uczniach niezbędnych dla przyszłej pracy leśniczego umiejętności i sprawności.

Mimo że rozróżnianie ćwiczeń i zajęć praktycznych nie jest rzeczą wielkiej wagi, a oddzielenie tych zajęć od siebie nawet nie zawsze jest możliwe, to przecież z metodycznego punktu widzenia niekiedy wygodnie jest wiedzieć: czy pewien rodzaj zajęcia zaliczyć do ćwiczeń, czy też do zajęć praktycznych, w ściślejszym znaczeniu tego słowa. Możliwe są różne kryteria podziału nauki praktycznej na dwie wymienione kategorie zajęć, a więc: kryterium miejsca zajęć (pod dachem, czy na wolnym powietrzu), rodzaj wymaganego wysiłku (umysłowy, fizyczny), rodzaj narzędzi itp. Wszystkie one okazały się jednak zawodne. Toteż zdaje się najpraktyczniej będzie posłużyć się, jako kryterium, związkiem danego zajęcia z tokiem gospodarki leśnej w szkolnym leśnictwie. *) Tak więc do zajęć praktycznych zaliczymy te zajęcia, które ściśle wiążą się z tokiem gospodarki leśnej danego lasu. Inne zajęcia mające wyłącznie na celu wyrobienie w uczniach umiejętności lub nawyków, zajęcia nie powiązane z normalnymi pracami gospodarczymi w lesie, należy raczej odnieść do ćwiczeń. Na przykład, do ćwiczeń wypadnie zaliczyć zajęcia poświęcone rozpoznawaniu nasion, określeniu własności nasion z przygodnych próbek, klasyfikacji biologicznej drzew w drzewostanie, konserwacji narzędzi itp. Natomiast zajęciami praktycznym będą: zbiór nasion, siew w szkółce, sadzenie na powierzchni odnowionej, wyznaczenie trzebieży i inne.

Wśród wielu nauczycieli - leśników pokutuje przekonanie, że okresem ćwiczeń i zajęć praktycznych z hodowli lasu jest głównie sezon wiosenny i od biedy jeszcze jesienny, w miesiącach zimowych zaś z tego przedmiotu należy prowadzić wyłącznie naukę klasową.

Jest to mniemanie na wskroś błędne, które pragnąłbym w tym miejscu sprostować. Najcenniejszymi okresami do naszych zajęć są niewątpliwie miesiące wiosenne i jesienne, jako miesiące początku i końca okresu wegetacyjnego. Środkowa część okresu wegetacyjnego przypadająca na okres ferii letnich jest dla nauczania szkolnego hodowli lasu stracona.

Miesiące jesienne, a zwłaszcza wiosenne, odznaczające się wyjątkowym nasileniem prac hodowlano-gospodarczych w lesie, dostarczają nauczycielowi hodowli lasu wielkiej różnorodności tematów do ćwiczeń i zajęć. Nauczycielowi pozostaje tylko zatroszczyć się o to, aby ze wszystkich możliwości wybrać te, które najlepiej czynią zadość wymaganiom programowym, aby nie powtarzać ćwiczeń przerabianych z daną klasą w poprzednich latach ze szkodą dla zajęć innych, których nie było sposobności przerobić wcześniej. W tych sezonach godziny nauki praktycznej należy wykorzystać do ćwiczeń i zajęć na otwartym powietrzu, a zwłaszcza do zajęć gruntowych czyli wymagających styczności z glebą. W okresach tych nie powinno się organizować ćwiczeń z hodowli lasu w klasie, w pracowni, w ogóle pod dachem. Należą tu np. zajęcia w

**) K. Sośnicki, „Dydaktyka ogólna", Toruń 1948, str. 254.

*) Mam tu na myśli raczej leśnictwo najbliżej położone ośrodka szkolnego lub obiekt, w którym jest prowadzona większość szkolnych zajęć terenowych. „Leśnictwa szkolne" w dosłownym sensie, administracyjnie zespolone z liceum leśnym — u nas nie istnieją.

wyłuszczarni nasion, ćwiczenia związane z oceną własności nasion, obliczaniem norm wysiewu, projektowaniem szkółek itp., a wreszcie opracowywanie wniosku odnowienia i pielęgnowania. Na tę kategorie zajęć i ćwiczeń p o d d a c h e m należy przeznaczyć właśnie miesiące zimowe. Nawet nie da się ich w całości wyczerpać w jednym sezonie zimowym, lecz muszą być one rozłożone równomiernie na wszystkie trzy lata nauki.

Wyżej była mowa, że w całej pracy leśniczego najwięcej czasu zabierają funkcje organizacyjne i wykonawcze. Obecnie trzeba dodać, że z funkcji wykonawczych wysuwają się na czoło czynności instrukcyjne, czyli czynności związane z systematycznym szkoleniem przodowników i robotników leśnych. Czynności instrukcyjne wymagają od leśniczego posiadania odpowiednich sprawności fizycznych. W większości przypadków dotyczą one umiejętnego i celowego posiłkowania się narzędziami służącymi do przygotowania gleby, sadzenia, siewu, czyszczenia itd., choć nie brak i takich przypadków, gdzie jest konieczna przede wszystkim gruntowna znajomość istoty i celu danej czynności, jak to jest np. przy sortowaniu sadzonek, zbiorze nasion, ich przechowaniu i in. Przykładem czynności organizacyjno-hodowlanych leśniczego będzie: mobilizacja sił roboczych, narzędzi i materiałów do wykonania poszczególnych części wniosku odnowienia i pielęgnowania; rozdział sił roboczych na zespoły, a zespołów na ogniwa; stosowanie środków zapewniających sprawne współdziałanie ogniw i ewent. zespołów, zapobieganie powstawaniu „wąskich gardeł" i in. Czynności te wymagają znajomości podstawowych zasad organizacji pracy w terenie, jak również orientowania się w normach wydajności prac hodowlanych.

Bardzo często czynności organizacyjne idą w parze z czynnościami instrukcyjnymi i nie łatwo dają się od siebie oddzielić. Mimo to jednak byłoby dla nas rzeczą pożyteczną wiedzieć, jaki % zatrudnień leśniczego ma charakter organizacyjny, a ile czasu zabiera mu instruowanie przodowników i robotników. Potrafimy bowiem za pomocą odpowiednio dobranych zajęć nieźle przygotować naszą młodzież do czynności instruktorskich, natomiast za mało doceniamy lub zupełnie przeoczamy potrzebę kształcenia ich zdolności organizacyjnych. W każdym razie zdolności te mają w praktyce decydujące znaczenie, toteż momenty organizacyjne powinny być wydobyte i uwypukione w nauczaniu lekcyjnym, a podczas wszelkich zajęć praktycznych należycie wykorzystane.

Każde ćwiczenie lub zajęcie praktyczne ma być przedstawione uczniom jako pewne zagadnienie do rozwiązania. Uczniowie muszą z tego zawsze zdawać sprawę, gdyż to wytwarza stan koniecznego zainteresowania, jest podstawowym warunkiem świadomego i aktywnego ustosunkowania się ich do pracy. Nawet wtedy, gdy uczniów używa się do zajęć porządkowych, należy zawsze wskazać im cel, objaśnić sens i znaczenie tej pracy, aby odjąć jej cechy roboty przykrej, czarnej, „pańszczyźnianej".

Ze wszystkich zajęć programowych danego przedmiotu uczniowie powinni pisać krótkie sprawozdania w dzienniku zajęć praktycznych, gdzie w zwięzłej formie podają najistotniejsze momenty zajęcia, a więc: 1) nazwę tematu czy zagadnienia, ewent. cel zajęcia, 2) opis użytych środków czy narzędzi, 3) sposób postępowania, 4) najprostsze, ale starannie wykonane rysunki w ołówku.

Nie trzeba dowodzić, że częsta kontrola dzienniczków zajęć praktycznych przez nauczyciela jest długim b. skutecznym bodźcem do wytworzenia w uczniach świadomego i aktywnego ustosunkowania się do zajęć.

Zajęcia praktyczne, a możliwie także i ćwiczenia — poza celem głównym poglądowego przedstawienia pewnego zagadnienia lub nabycia przez uczniów sprawności ruchowych są okazjami do kształcenia ich zdolności organizacyjnych. Mając to na uwadze, należy zajęcia plenerowe organizować tak, aby przypominały prace zespołów robotniczych w lesie.

W związku z tym należy dążyć, aby uczniowie kolejno brali czynny udział w organizowaniu poszczególnych zajęć, a następnie w kierowaniu grupami kolegów. Może to wyglądać w następujący sposób: każda klasa na początku roku szkolnego dzieli się na stałe grupy liczące po 8 — 10 uczniów w każdej; każda grupa otrzymuje swego „grupowego". Nawiasem mówiąc, byłoby pożądane, aby ten sam podział obowiązywał na wszelkiego rodzaju zajęciach z innych przedmiotów.

Niezależnie od stałego urzędu „grupowego", na każde zajęcia w poszczególnych grupach wyznacza się „prodowników", którymi są co raz to inni uczniowie, po kolei. Kolejności tych dyżurów pilnuje „grupowy". Do obowiązków „przodownika" należy: zgłoszenie się w oznaczonym czasie przed zajęciem do nauczyciela w celu otrzymania (możliwie na kartce) krótkiej dyspozycji i wykazu potrzebnych narzędzi, odbiór narzędzi z magazynu i rozdanie ich kolegom swej grupy, po przybyciu na miejsce zajęć — zorganizowanie i pokierowanie pracą swej grupy, pod koniec zajęcia — ustalenie wykonanych jednostek w celu obliczenia normy wydajności pracy, dopilnowanie oczyszczenia i sprawdzenia stanu narzędzi, a wreszce — zdanie narzędzi do magazynu. Rzecz oczywista, że nad wszystkim czuwa nauczyciel, by w razie potrzeby wkroczyć, interweniować i udzielać pomocy, — nie mówiąc o tym, — że przed przystąpieniem do zajęć nauczyciel w formie krótkiej pogadanki ze wszystkimi uczniami wprowadza ich w tok zajęć, wyjaśniając im ich cel i istotę, rozdzielając i wskazując role poszczególnych grup i ew. dodatkowe obowiązki „przodowników".

O ile dla każdego z uczniów zajęcie praktyczne jest okazją do rozwiązania nowego praktycznego zadania z hodowli lasu i tak je ujmuje w swoim dzienniczku czynności, to dla dyżurnego „przodownika" zajęcie to ma znaczenie dodatkowe — ćwiczenia organizacyjnego, i z tego punktu widzenia powinien zajęcie to opisać. Momentem przy tym bardzo ważnym dla rozwoju zmysłu organizacyjnego uczniów jest zdobywanie przez nich doświadczenia w zakresie wydajności pracy. Uczeń powinien stopniowo dowiadywać się o normach ustalonych przez praktyka w poszczególnych pracach, ze swej zaś strony ma się systematycznie wdrażać do zbierania potrzebnych danych i wyliczania norm własnych lub swego zespołu kolegów. Okazją do tego mogą i powinny być dyżury „przodownicze".

Każdy uczeń w ciągu pobytu w szkole jest obowiązany do wykonania pewnego quantum obowiązkowych ćwiczeń i zajęć praktycznych. Te ćwiczenia i zajęcia według programu są rozłożone na wszystkie trzy lata. Może się jednak zdarzyć, że uczeń będąc w I klasie nie miał możności przepisanych zajęć przerobić; jeżeli przeto druga okazja nadarza się w roku II lub III-cim — powinien je uzupełnić. Gdy luka ta dotyczy całej klasy, sprawa przedstawia się stosunkowo prosto: wybiera się odpowiedni moment i przerabia się z całością klasy opuszczone ćwiczenie. Gorzej jest, gdy opuszczenia te dotyczą pojedyńczych uczniów. Wypadków takich bywa bardzo dużo. Mało jest uczniów, którzy by w ciągu roku nie mieli straconych zajęć szkolnych — czy to z powodu choroby, czy urlopu, z powodu spóźnienia się z ferii świątecznych, czy wreszcie z powodu innych nagłych prac w szkole (w organiacjach młodzieżowych, przy urządzaniu imprez szkolnych itp.). Mimo starań aby opuszczenia te były jak najmniejsze, wiemy, że są nieuniknione i każdy z uczniów je ma.

W natłoku codziennych zajęć trudno dopilnować, by uczeń je odrobił; idą one w zapomnienie, rejestr opuszczeń ucznia wydłuża się, a w końcu wychodzi ze szkoły z większymi lub mniejszymi pod tym względem brakami.

Zapobiec tym opuszczeniom można w łatwy sposób przez zaprowadzenie indeksu ćwiczeń i zajęć praktycznych. Każdy przyjęty uczeń na początku I roku nauki powinien otrzymać w formie książeczki formatu kieszonkowego wykaz ćwiczeń i zajęć praktycznych ze wszystkich przedmiotów, które obowiązany jest przerobić w ciągu pobytu w szkole; w miarę ich przerabiania uzyskuje poświadczenia odnośnych nauczycieli. W liczbie obowiązkowych ćwiczeń musiałyby się znaleźć również ćwiczenia z organizacji zajęć.

Znając na podstawie indeksu swoje niedociągnięcia z nauki praktycznej i wiedząc, że mogą one pociągnąć przykre następstwa, — uczeń bez żadnych przynagleń ze strony nauczyciela postara się te braki wyrównać, wykorzystując nadarzające się ku temu okazje. Indeks taki miałby również swoją wartość w przypadkach przenoszenia ucznia z jednego liceum do drugiego. Ułożony według jednego wzoru indeks ten powinien obowiązywać wszystkie licea leśne I stopnia, mógłby być przeto centralnie wykonany w większej liczbie.

L. CHOCIŁOWSKI

W poszukiwaniu zaginionego dorobku

Wśród nieustannych przemian i postępu na naszej odrodzonej niwie leśnej. pozostała prawie niezauważona doniosła inicjatywa Polskiego Naukowego Towarzystwa Leśnego powołania do życia Komisji Słownictwa Leśnego. Komisję taką wyłonił Zjazd Delegatów PNTL w roku 1947, a ci wszyscy, komu zawsze leżała na sercu sprawa rozwoju polskiego piśmiennictwa leśnego, nabrali wreszcie nadziei, ze na tym mocno zależałym polu coś się zacznie dziać. Istotnie, po stosunkowo długim okresie organizowania się, Komisja podjęła w listopadzie 1949 r. prace nad opracowaniem „Polskiego Słownika Leśnego" z uwzględnieniem terminologii w językach rosyjskim, angielskim, francuskim, niemieckim oraz nazwami łacińskimi dla terminów z zakresu przyrodniczego. Ponadto Komisja postanowiła opracować i wydać drukiem Encyklopedię Leśnictwa, stanowiącą ze Słownikiem całość opracowania, obok opracowania zasadniczych czynności Komisji, polegających na uporządkowaniu i ustaleniu fachowego słownictwa leśnego.

Nie potrzeba dowodzić, jak ogromne znaczenie dla rozwoju nauki leśnictwa, dla piśmiennictwa leśnego i ogółu leśników będzie miało urzeczywistnienie projektowanych pozycji wydawniczych oraz wznowienie przerwanych wskutek wybuchu wojny prac międzywojennego „Komitetu Terminologii Leśnej". Zbliżą one nas do literatury fachowej świata, zaoszczędzą tysiącom spośród nas wiele cennego czasu w naszych pracach poznawczych i piśmienniczych oraz ugrutnują jednolity, zrozumiały dla wszystkich wspólny język fachowy.

Wbrew spotykanemu tu i ówdzie na początku brakowi wiary w trwałość i skuteczność działania powołanej Komisji, okazało się, że dzięki energii jej przewodniczącego Dr Edwarda Wiecko, Komisja ta nie tylko żyje i pracuje, ale pracuje niezwykle aktywnie i wydajnie, rokując doprowadzenia podjętych zadań do końca.

W obecnym stadium prac Komisji, liczni specjaliści opracowują wykazy słów i definicję pojęć ze wszystkich dziedzin leśnictwa lub w dalszym nieco planie — materiał dla Encyklopedii.

Jest rzeczą dużej wagi, że ściśle współpracując z Instytutem Badawczym Leśnictwa, Komisja potrafiła realizację swych zadań w odniesieniu na razie do Słownika i prac terminologicznych oprzeć o pomoc Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, nie wyłączając pomocy finansowej.

Bliższe szczegóły dotyczące organizacji Komisji słownictwa, jej zamierzeń, podziału prac, składu osobowego itp. znajdujemy w Nr 1—2 „Lasu Polskiego" z r. 1950, w artykule pt. „Sprawa polskiego słownictwa leśnego".

W tym też artykule znajdujemy wiadomość, że materiałów z zakresu słownictwa leśnego, opracowanych w okresie międzywojennym przez wspomniany wyżej Komitet Terminologii Leśnej nie udało się dotychczas odnaleźć.

Powstaje pytanie, jakie to były materiały i jaką przedstawiały wartość, a jeżeli miał to być poważny dorobek z zakresu interesującego nas słownictwa, to czy nie należałoby się pokusić o ich odnalezienie lub zrekonstruowanie. Poza tym ogół leśników nic nie wie o tym, kto i w jaki sposób czynił poszukiwania tych materiałów, dochodząc do stwierdzenia, że nie można ich odnaleźć.

Spróbujmy pokrótce odtworzyć przebieg działalności Komitetu Terminologii Leśnej od początku jego powstania i streścić kolejno owoce jego pracy.

Jak wynika ze sprawozdań zamieszczonych na łamach „Lasu Polskiego" i „Sylwana", Komitet Terminologii Leśnej powstał w maju 1925 r. kiedy też na pierwszym zebraniu organizacyjnym ustalono skład Komitetu i dokonano podziału prac. Przewodniczył Komitetowi prof. Rivoli, a po jego śmierci — prof. Jedliński.

W dniu 11 i 12 marca 1926 r. odbyło się drugie z kolei zebranie Komietu, przy współudziale dyr. Dep. Leśnictwa J. Miklaszewskiego, językoznawcy prof. U. W. Adama Kryńskiego oraz profesorów wyższych uczelni leśnych Władysława Jedlińskiego, Stanisława Sokołowskiego, Adama Schwarza, Jana Ladenbergera i Jana Sztolckmana. Oprócz nich w skład Komitetu wchodzili jeszcze profesorowie Kozikowski i Rafalski.

W wyniku intensywnej dwudniowej pracy — stwierdza sprawozdanie — rozpatrzono przedstawione materiały dwuch podkomisji: z grupy przedmiotów hodowli lasu. Na posiedzeniu tym ustalono ostatecznie terminologię z działu morfologii i anatomii roślin drzewiastych (załatwienie działu systematyki odroczono) oraz przyjęto wyrazy od litery a do litery m włącznie z przedmiotu urządzenia lasu.

Poza tym sprawozdanie publikuje szereg wyrazów z zakresu botaniki i urządzenia lasu, uznanych za wątpliwe, w celu zapewnienia wszystkim zainteresowanym „możności wypowiadania się" na ich temat.

Trzecie z rzędu zebranie Komitetu odbyło się w dniach 21 i 22 czerwca 1926 r., w którym wziął również udział członek Komitetu prof. Kozikowski. Jednakże treści i wyników obrad ogłoszone w „Lesie Polskim", sprawozdanie nie podaje.

Następne zebranie, wyznaczone na październik 1926 r., odbyło się dopiero w dniach 20 i 21 grudnia tegoż roku, a krótkie sprawozdanie z niego ogłoszono w Nr 4 „Lasu Polskiego" z r. 1927. Na zebraniu tym, w którym bierze również udział doc. inżynier St. Hubicki, rozpatrywano i przyjęto terminologię z grupy zwierząt łownych i użytecznych: ssaków i ptaków kurowatych. Dział ten zakończono na chruścieliy (ptaki brodzące). Poza tym rozpatrzono i wyczerpano przygotowany materiał z działu administracji leśnej oraz z działu inżynierii — materiał z zakresu dzikich potoków.

W toku zebrania w dniu 23 i 26 listopada 1927 r. referowano dalszą część grupy użytkowania lasu i technologii drewna oraz grupę polityki, administracji i ustawodawstwa leśnego. Ustalono również część określeń z działu inżynierii leśnej, a ponadto terminologię ptaków łownych. W końcu uchwalono: „w słowniku, który ma być wydany — dodawać zawsze przynajmniej jedno określenie w języku obcym".

Sprawozdanie z zebrania w dniach 20 i 21 marca 1928 r. zostało opublikowane w „Sylwanie". Zebranie to upamiętniło się rozbieżności- zdań pomiędz- prof. Kryńskim a pozostałymi członkami Komisji co do znaczenia wyrazu „drewno" i „drzewo", przy czy obstający za utrzymaniem wyłącznie wyrazu „drzewo" prof. Kryński został przegłosowany. W sprawozdaniu znajdujemy pozy tym ciekawe szczegóły rozpatrzenia terminów grupy hodowli lasu, łowiectwa, administracji i inżynierii leśnej.

Ósme z kolei zebranie w dniach 7 i 8 stycznia 1929 r. rozpatrywało dział administracji i rachunkowości i dział ten został całkowicie wyczerpany. Po przyjęciu ważniejszych określeń z działu urządzenia lasu, zatwierdzono terminologię z zakresu właściwej ochrony lasu. Rozpatrzono dział chorób drzew, postanawiając termin- z tego działu oddać jeszcze do przejrzenia specjaliście. Wreszcie z działu inżynierii przyjęto terminologię, dotyczące spławu, rybołówstwa, melioracji i kolejek.

W kwietniu 1929 r., na dziewiątym zebraniu Komitetu referowanego terminologię z zakresu gleboznawstwa i dział ten całkowicie wyczerpano. Ponadto wyczerpano dział użytkowania lasu i mechanicznej technologii drewna oraz dział inżynierii leśnej.

Sprawozdania z posiedzenia dziesiątego nie znajdujemy ani na łamach „Lasu Polskiego" ani „Sylwana". Jedenaste posiedzenie odbyło się w dniach 9 i 10 grudnia 1929 r., na którym rozpatrywano terminy z hodowli lasu, gleboznawstwa, komunikacji i urządzenia lasu.

Na dwunastym, ostatnim zebraniu Komitetu w dniach 8 i 9 maja 1930 r. referowano terminy do działów ochrony lasu, urządzenia lasu, urzytkowania lasu, komunikacji, hodowli lasu i na tym wyczerpano całkowicie materiały ze wszystkich działów wchodzących w skład terminologii leśnej.

Rozwiązując Komitet, przewodniczący prof. Jedliński stwierdził m. in., że w ciągu pięcioletniego okresu pracy Komitetu zgromadzono b a r d z o p o w a ż n e materiały z dziedziny terminologii leśnej, które od tej chwili mogą być przygotowane do druku. W skład Komitetu Redakcyjnego' mającego zająć się oddaniem słownika do druku weszli prof. Jedliński jako przewodniczący oraz dyr. Miklaszewski i prof. Schwarz jako członkowie, z prawem dokooptowania w razie potrzeby jeszcze trzech członków Komitetu. Na zebraniu uchwalono również przesyłać korektę poszczególnych działów słownika odpowiednim członkom Komitetu.

Ze sprawozdania z tego zebrania wynika, że opracowane przez prof. Sztolckmana materiały z dziedziny łowiectwa zaginęły były już podówczas, prawdopodobnie w związku ze zgonem profesora, i do dnia zebrania nie zostały odnalezione.

Na tym sprawozdaniu urywa się wszelki ślad dalszych publikacji na temat słownictwa leśnego. Jakież były dalsze losy zgromadzonych materiałów w ciągu następnego dziewięcioletniego okresu czasu aż do wybuchu wojny?

Wydaje się rzeczą słuszną i potrzebną, aby się nad tym zastanowić. Już bowiem skąpy materiał terminologiczny w postaci utrwalanych w opublikowanych sprawozdaniach omówień pozwala sądzić o gruntownym przepracowaniu przez Komitet wielu terminów wątpliwych, świadcząc zarazem, że całość materiałów mogła by znakomicie ułatwić zadanie dzisiejszej Komisji Słownictwa. Można również przyjąć z całym prawdopodobiejstwem, że materiały te mogły zawierać koncepcje względnie określenia o takiej trafności terminologicznej czy słowotwórczej, do jakich nie łatwo będzie dojść lub wcale się nie wpadnie, przy prowadzeniu prac od nowa.

Przy tym wszystkim, udział w każdym zebraniu Komitetu Terminologii Leśnej znanego z prac językoznawczych polonisty prof. A. Kryńskiego daje pełną rękojmę należytej poprawności językowej przepracowanego materiału fachowego, którego użyteczność nabiera przez to tym większej wartości.

Skoro zaś dochodzimy do przeświadczenia, że chodzi tu o rzecz wybitnie wartościową, łatwo się wszyscy zgodzimy. że o zaginiony dorobek Komitetu należy się zatroszczyć, wszczynając jego poszukiwania.

Może Komisja Słownictwa Leśnego będzie mogła poinformować czytelników, co już w tej sprawie uczyniła i co zamierza przedsięwziąć, wydaje się bowiem, że jest to przede wszystkim jej sprawa. Streszczony powyżej przebieg działalności Komitetu Terminologii Leśnej daje niewątpliwie niejedną wskazówkę, do kogo należy się zwrócić lub jak pokierować poszukiwaniem.

Spośród ocalałych z kataklizmu wojennego leśników wielu zapewne stykało się po roku 1930 z członkami Komitetu Redakcyjnego, w których dyspozycji znajdował się zgromadzony materiał i którzy mogli w takich czy innych okolicznościach wypowiadać się wobec osób trzecich, co się z tym materiałem stało lub dalej dzieje. Czy Komitet redakcyjny dokooptował owe trzy osoby do prac redakcyjnych stosownie do uchwały na ostatnim zebraniu Komitetu i kto to był z imienia i urzędu? Może one właśnie coś o tym wiedzą? Czy najbliższa rodzina zmarłych

Redaktorów nie mogła by udzielić jakichkolwiek na ten temat informacji? Może coś o tym wiedzą współpracowicy lub asystenci zmarłych profesorów — członków Komitetu Terminologii, albo pamiętają żyjący jeszcze członkowie Komitetu?

Nie możemy tu wyliczać wszystkich dróg i możliwości, jakie się nasuwają lub jakie należałoby wykorzystać przy poszukiwaniu zaginionych materiałów. W każdym razie możliwości te istnieją i nie można wątpić, że podjęte kroki mogłyby dać już wkrótce pożądane rezultaty, a przynajmniej rzuciły by snop światła na tę wcale nie obojętną sprawę.

Nie mniej istotną byłaby tutaj pomoc ogółu leśników, gdyż każda informacja udzielona z tej strony, na skutek przypomnienia takich czy innych okoliczności związanych z działalnością Komitetu Terminologii Leśnej, może się okazać cenną wskazówką, naprowadzająca na poszukiwany ślad.

INŻ. STANISŁAW KUŁŁUPAJŁO

Użytki uboczne — czy produkty niedrzewne

Upoważniony zamieszczonym w lipcowym zeszycie „Lasu Polskiego" artykułem dyskusyjnym pod tytułem „Użytki uboczne — czy produkty niedrzewne", napisanym przez inż. J. Żelicho w związku z opracowywaniem polskiego słownika leśnego i encyklopedii leśnictwa, pragnąłbym przyczynić się do znalezienia najodpowiedniejszego terminu, którym można byłoby nazwać całość dóbr przyrody (poza drewnem oczywista), które eksploatujemy pod zarządem administracji leśnej.

Otóż uważam, że użytkiem powinno się nazywać wyżej wspomniane dobra przyrody dopóty, dopóki nie są one oddzielone od swego substratu, na którym powstały, np. żywica i kora — w drzewie lub na drzewie, jagody — na drzewach, krzewach i krzewinkach, grzyby — na grzybni, trawa — na łące, kopaliny — w ziemi, zwierzyna i ptactwo — w lesie, a właściwie dopóki nie ustanie ich więź biocenotyczna ze środowiskiem, w którym dotąd istniały.

Z chwilą przerwania tej więzi wyeksploatowany użytek staje się czymś zgoła innym, niż był przedtem, a zatem powinienby wymagać dla siebie innej nazwy. Zdaniem moim tu właśnie odpowiednią nazwą byłaby „produkt", chociażby dla następnych kolejno użytkowników tego produktu może on nazywać się inaczej (surowcem, materiałem itd.).

Z powyższego powodu uważam, że termin „użytki" musiałby wchodzić do nazwy jednostki gospodarczej bliżej związanej z eksloatacją użytków, zaś termin i „produkty" — do nazwy jednostki mającej do czynienie z obrotem wyeksploatowanych już „produktów".

Nieudany termin „uboczne", zarówno jak i „niedrzewne", można zdaje mi się zastąpić terminem „różne".

Termin ten nie jest administracji l. p. nieznany, bowiem, w swoim czasie Departament V Ministerstwa Leśnictwa (D-t Państwowych Zakładów Przemysłu Drzewnego) posiadał komórkę, która nazywała się „Wydział Różnego Przemysłu Drzewnego"

Reasumując powyższe przychodzę do wniosku, że właściwą dla użytków dotychczas ubocznych byłaby nazwa „różne użytki leśne", w odróżnieniu od użytków leśnych „głównych" lub „drzewnych", odpowiednie, zaś, komórki administracji l. p. mogłyby nosić nazwy: „Odział Różnych Użytków Leśnych" i „Cetrala Różnych Produktów Leśnych".

Podział na użytki główne, czy drzewne, a użytki różne winien, sądzę, opierać się nie na przydziale któregokolwiek z nich do eksploatacji temu, czy innemu przedsiębiorstwu, lecz wynikać z samego pojęcia drewna, a raczej drzewa.

Wszystkie te użytki, które stanowią całe drzewa lub chociażby ich część, lecz w każdym razie posiadają zasadnicze znamiona drzewa, tj. rdzeń. drewno, miazgę i korę winny nazywać się użytkami głównymi, czy drzewnymi.

Zatem karpina, choinki, stroisz, faszyna, leżanina, nawet zbieranina są użytkami drzewnymi; kora, żywica, ściółka, nie posiadjące powyższych cech, znajdą się w kategorii użytków różnych.

Inż. JANUSZ BOBIŃSKI

Leśna prasa zawodowa a my

Wydaje się nieco dziwne, że przez sześć lat istnienia odrodzonego piśmiennictwa leśnego prawie nie wymienialiśmy myśli na temat naszego stosunku do prasy zawodowej.

Czy było tak dobrze, że nie mieliśmy co poprawiać, czy tak źle, że nie warto było o tym mówić! — Sądzę, że ani jedno, ani drugie.

Obojętność i bierność ogółu leśników, obok powszechnie znanej ich niechęci do słowa pisanego były— sądzę — główną przyczyną siedzenia bezczynnie, bez alarmu, jakiegokolwiek odruchu, gdy prasa nasza przeżywała swe burze, a garstka świadomych wagi zagadnienia wykonywała odosobnione i bez oparcia najczęściej o masy leśników, ruchy, w celu utrzymania leśnej prasy zawodowej na powierzchni.

Nie każdy z Kolegów dość jasno rozumie powody tego dziwnego stanu rzeczy. Choć, a może właśnie dlatego, każdy orientuje się w wielkich zadaniach, jakie ma do spełnienia leśna prasa zawodowa — dostarczając najbardziej aktualnego materiału do samo-

kształcenia, niezbędnej broni dobrze pojętego awansu społecznego. Bo każdy wie, że prasa leśna, obok nie istniejących wciąż jeszcze podręczników leśnych, stanowi najcenniejsze narzędzie do postępu w leśnictwie.

Na skutek niewymieniania na te tematy myśli, *świadomego, czy nieświadomego trwania w letargu przez szerokie rzesze kolegów Leśników,* poznanie bolączek i potrzeb naszej prasy staje się coraz trudniejsze nawet dla interesujących się tym zagadnieniem.

Obserwując wspaniale rozwijające się, zarówno pod względem stałego bogacenia treści, polepszania szaty zewnętrznej, nawiązywania coraz ściślejszej więzi ze swymi czytelnikami, niektóre inne czasopisma zawodowe, pragniemy podjąć walkę o lepsze jutro naszej prasy.

Walki z wiatrakami, z cieniami, zwycięsko prowadzić nie można. Dlatego też warto, aby wszyscy, którzy pragną wziąć udział w walce z własną biernością oraz biernością innych kolegów, poznali to zagadnienie.

* * *

Mamy dziś jeden fachowy miesięcznik leśny. Przypomnijmy sobie lata 1945—1947, gdy mieliśmy kilka czasopism regionalnych. W lipcu 1945 roku ukazuje się poprzedzony jednodniówką „Głos Lasu" — wydawcą jest Zarząd Główny Zw. Zaw. Prac. Leś. i Przem. Drzew. W latach 1945—46 wydawany jest w Krakowie przez miejscowy oddział naszego Związku miesięcznik „Leśnik", w Poznaniu zaś przez Koło miejscowe tegoż Związku — „Przegląd Leśniczy". Ponadto w roku 1945 ukazało się parę numerów „Z Borów Tucholskich".

Charakterystyczną cechą ówczesnej prasy leśnej jest jej żywiołowość, entuzjazm czynu, niezłomność obrony interesów lasu, aktywne podejście do bieżących najważniejszych problemów leśnych.

Wysiłek jednakże redakcyj poszczególnych czasopism, jak również układ pracy autorów nie był skoordynowany, a zatem należycie wykorzystany.

W gospodarce planowej zjawisko to było nienormalne i niedopuszczalne.

Coraz liczniej i częściej też odzywały się głosy leśników, aby założyć jedno czasopismo centralne leśne. Na zjeździe przedstawicieli z całej Polski w początku 1945 roku w Łodzi, z udziałem ówczesnego Viceministra Leśnictwa, profesorów wyższych uczelni leśnych, redaktorów czasopism regionalnych i innych znanych szerszemu ogółowi leśników, postanowiono przystąpić do redagowania takiego centralnego czasopisma. Uznano, że należałoby wznowić w tym celu miesięcznik „Las Polski". W połowie 1946 roku ukazał się pierwszy powojenny numer „Lasu Polskiego". W tym okresie przez cały rok 1947 czasopismo wydawane było przez b. Spółdzielnię „Las".

Poczynając od stycznia 1948 roku wydawnictwo to obejmuje Związek Zaw. Prac. Leś. i Przem. Drzew. Jednocześnie zmienia się skład osobowy redakcji. W roku 1949 „Las Polski" ukazuje się jako dodatek do miesięcznika „Głos leśnika i Drzewiarza", który powstał z przekształcenia nań „Głosu Lasu" w styczniu 1949 r. „Głos Leśnika i Drzewiarza" jest czasopismem mniej fachowym a bardziej związkowym.

Od 1 stycznia 1950 roku miesięcznik „Las Polski" staje się wydawnictwem Polskiego Naukowego Towarzystwa Leśnego.

Warto pokrótce zanotować, jaki był poziom „Lasu Polskiego" w poszczególnych okresach.

W pierwszym etapie, do chwili przejęcia czasopisma przez Zw. Zaw. Pr. Leś. i Prz. Drz. „Las Polski" redagowany był w zasadzie na poziomie tym samym, co przed wojną, tj. dla leśników ze średnim i wyższym wykształceniem zawodowym. „Las Polski" w tym okresie zdobył sobie licznych prenumeratorów przede wszystkim spośród inżynierów leśników, nie docierał jednak do szerszych rzesz leśników, prawie zupełnie zaś nie uwzględniał potrzeb robotników leśnych.

Lukę tę wypełniała w tym czasie przejściowo „Niwa Leśna", wydawana przez Związek Zaw. Prac. Leśn. i Przem. Drzew.

Z chwilą przejęcia czasopisma przez Związek, czasopismo to staje się bardziej popularne w treści i bardziej zaktualizowane. Zmiany te następują w pierwszym rzędzie pod wpływem nowych potrzeb kadr — stosowania na szeroką skalę awansu społecznego. W tym okresie, przede wszystkim na skutekześrodkowania wydawnictwa w ręku jednego wydawcy, „Niwa Leśna" przestaje się ukazywać.

W kilka miesięcy po reaktywowaniu „Lasu Polskiego" wznowiony zostaje kwartalnik „Sylwan", czasopismo naukowe, wydawane przez Polskie Naukowe Towarzystwo Leśne. W roku 1950 zaczyna się ukazywać redagowane przez C. Z. P. D. czasopismo „Przemysł Drzewny". Dlatego też z dniem 1.I.1950 roku tematyka drzewiarska z „Lasu Polskiego" zostaje w zasadzie wyodrębniona.

* * *

Dokonawszy krótkiego, bardzo zresztą ogólnego, przeglądu naszej powojennej prasy zawodowej i pozostawiając jej charakterystykę Kolegom, dającym gwarancję większej bezstronności sądu na skutek nie związania przez bliski osobisty kontakt z żadnym z naszych czasopism zawodowych, pragnę zastanowić się obecnie, jakie były zasadnicze niedociągnięcia naszej prasy fachowej.

Bo trzeba mieć odwagę stwierdzić, że prasa nasza zawodowa cierpiała na wiele niedomagań, a my przyglądaliśmy się temu niemal *bezczynnie.*

Ta właśnie niemal zupełna b e z c z y n n o ś ć nasza i pozorna tylko być może — obojętność — *to najważniejszy* — moim zdaniem — *powód, że prasa nasza zawodowa nie potrafiła dotychczas wznieść się na właściwy poziom i spełnić należycie zadania.*

Źródłem jednak złego niemal nigdy nie jest jeden powód, lecz zwykle cały splot czynników. Tak i w tym przypadku składanie całej winy za dotychczasowe niedociągnięcia naszej prasy na szerokie rzesze czytelników byłoby wysoce niesprawiedliwe i niedopuszczalne.

Nastawiona niemal wyłącznie na lokalne potrzeby nasza prasa regionalna, zbytnie teoretyzowanie i zbyt wysoki dla szerokich rzesz czytelników poziom naszego centralnego czasopisma „Lasu Polskiego" — w początkowym okresie; bez oparcia o szersze kolegium redakcyjne prowadzona redakcja, brak dosta-

tecznej więzi z terenem — to drugie ważne źródło niedociągnięć naszej leśnej prasy powojennej.

Zbyt małe interesowanie się naszą prasą przez Ministerstwo, od którego w dużej mierze mogło zależeć zarówno kształtowanie się treści, jak i wielkości abonamentu urzędowego, pomagającego z jednej strony dotrzeć czasopismu w teren, z drugiej strony stwarzającego silniejsze podstawy finansowe dla czasopisma — to trzecie główne źródło anemiczności leśnej prasy powojennej.

Mające źródło w trzech poprzednich powodach małe nakłady naszych czasopism, nie wyłączając scentralizowanego, jedynego już właściwie fachowego czasopisma leśnego, jakim jest „Las Polski", (o którym tu głównie przez cały czas mowa) — to dalsze źródło zła.

Bezpośrednim następstwem małych nakładów są szczupłe środki finansowe czasopisma, pogłębiające trudności, z jakimi walczyć musi „Las Polski".

* * *

Przedstawiając niedomagania naszej prasy w formie labiryntu przyczyn i skutków, bynajmniej nie zamierzam wykazywać, że sytuacja naszej prasy zawodowej jest beznadziejna. Można bowiem z całym przekonaniem powiedzieć, że *prasa nasza depresję swą już przeszła*. Po trochu, lecz *systematycznie dźwiga się w górę*. Są wszelkie objawy polepszenia na wszystkich odcinkach. — Teka redakcyjna jest zawsze pełna, choć % artykułów kolegów terenowych wciąż zbyt niski. Ilość abonentów indywidualnych znów systematycznie wzrasta. Procent prenumerat opłaconych w stosunku do wartości zaprenumerowanych kompletów czasopisma wynosi ponad 90 (pod tym względem znajdujemy się na jednym z czołowych miejsc wśród czasopism zawodowych) itd.

Zadaniem naszym było uzasadnić, że zagadnienie prasy zawodowej jest zagadnieniem dość złożonym, nad którego właściwym rozwiązaniem musimy *systematycznie, kolektywnie, w oparciu o dobrze zrozumiałe współzawodnictwo wszyscy rzetelnie pracować*.

* * *

Z kolei przystąpimy do najważniejszej części artykułu — naszkicowania obrazu, jak powinna wyglądać nasza prasa zawodowa, jak naprawić istniejące niedomagania.

Przede wszystkim nasuwa się pytanie generalne, ile powinno być czasopism leśnych?

Biorąc pod uwagę kardynalny dziś problem awansu społecznego, a w związku z tym wielką wagę, jaką należy przypisać zagadnieniu samokształcenia zawodowego i ideologicznego — z jednej strony, z drugiej zaś — istotne potrzeby terenu; biorąc pod uwagę wpływ, jaki ma wielkość nakładu na kształtowanie ceny jednego egzemplarza czasopisma, i wszystkie inne czynniki, należałoby — wydaje się — na razie poprzestać na wydawaniu, jak obecnie, dwóch leśnych czasopism fachowych — miesięcznika „Las Polski" i kwartalnika „Sylwan", nie licząc miesięcznika „Przemysł Drzewny". Z tym jednak, aby na łamach „Lasu Polskiego" znalazła miejsce *„Niwa Leśna", zajmująca co najmniej trzecią część objętości czasopisma, a przeznaczona dla robotnika leśnego.*

Reszta objętości czasopisma powinna być redagowana na poziomie leśniczego z awansu społecznego i inżyniera (magistra) leśnika praktyka.

W ten sposób „Las Polski" mógłby być czytany przez wszystkich leśników, poczynając od robotnika leśnego, kończąc na wykonującym zawód leśniku z wyższym wykształceniem. Pewne trudności redakcyjne z tego tytułu —rzecz jasna — będą, jednak nie widzę niemożliwości. Takie zaś stawianie sprawy wydaje mi się najwłaściwsze w czasie, gdy drogą awansu społecznego robotnik zostaje dyrektorem.— Trzeba dać w ręce szerokich rzesz robotników leśnych *najlepszą broń do awansu społecznego — dobrą do samokształcenia lekturę.*

W miesięczniku „Las Polski" powinna się ponadto znaleźć *tematyka regionalna*. Jest to niezbędne, o ile „Las Polski" ma być jedynym miesięcznikiem fachowym na całą Polskę. Skoro czasopisma regionalne nie ukazują się, działy regionalne muszą znaleźć się w „Lesie Polskim".

Powinno się również znaleźć w „Lesie Polskim" miejsce na tematykę interesującą słuchaczy wyższych uczelni i, w szerszym zakresie niż dotychczas, — średnie szkoły leśne.

Tematyka — rzecz jasna — musi być aktualna.

Jak najwięcej artykułów o charakterze instruktażowym, więcej — niż dotychczas — artykułów o aktualnej *tematyce ekonomiczno - gospodarczej*, z zakresu — rzecz jasna — leśnictwa.

Szczegółów, dotyczących układu treści nie będę poruszał z powodu braku miejsca. Koledzy — czytelnicy sami będą ją kształtować, drogą nadsyłania swych uwag o treści, układzie i szacie zewnętrznej naszego czasopisma.

Podkreślę tylko tę rzecz, która ma znaczenie dla Kolegów, nadsyłających do „Lasu Polskiego" swe artykuły.

Otóż prace powinny być — moim zdaniem — pisane i nadsyłane z takim wyliczeniem, aby *artykuł poruszający aktualne zagadnienie wpłynął* do redakcji *na trzy miesiące przed terminem, w którym powinien się ukazać*. Mógłby wówczas dotrzeć do rąk Czytelnika na miesiąc przed terminem wykonywania prac w nim omówionych. Artykuł powinien być niezbyt długi (najwyżej do dziesięciu stron maszynopisu z interlinią), pisany językiem zwięzłym, prostym, bez używania obcych wyrazów. Do artykułu — w miarę możności —powinna być dołączona dobra związana z treścią artykułu fotografia, ilustracja z jakiegoś wydawnictwa, czy rysunek.

Pamiętajmy też, że nie doceniane przez ogół leśników *krótkie zapiski terenowe na podstawie własnych spostrzeżeń* i, jakże pełne—często—uroku z ręki lub kolana robione *fotografie z życia lasu i pracy w nim* — to cenny materiał dla Kolegów — czytelników, a zatem i dla redakcji.

Forma stylistyczna nadesłanej pracy nie jest decydującym momentem wykorzystania przez redakcję artykułu, lecz jego prawda życiowa i naukowa, oryginalność, słowem istotna jego wartość, polegająca na jego użyteczności. Poprawki stylistyczne można łatwo przeprowadzić. — Od tego jest redakcja. Zbyteczne jest rozwijać, że artykuły o treści naukowej powinny być pisane na podstawie źródeł,

wszystkie zaś artykuły powinny być w zasadzie związane z bieżącą chwilą. Słowem nie mogą pachnąć myszką starości.

Tyle autorzy. A jak powinna wyglądać praca redakcji?

Redakcja powinna się składać w zasadzie z redaktora naczelnego, technicznego i co najmniej 3 red. działowych. Jednakże funkcja redaktorów działowych nie jest niezbędna. — Trudniejsze do oceny i poprawienia artykuły może redakcja dawać do opracowania odpowiednim wybitnym fachowcom za każdorazowym wynagrodzeniem za pracę „na zlecenie". Osobiście wydaje mi się, że ta forma jest właściwsza. Jakkolwiek utrzymanie jednego redaktora— działowego zwłaszcza po ewentualnym wznowieniu na łamach „Lasu Polskiego" — Niwy Leśnej — wydaje mi się słuszne i konieczne.

W redagowaniu „Lasu Polskiego" powinni współpracować doświadczeni leśnicy z całej Polski.

Najprostszą i najłatwiejszą formą tej współpracy jest nadsyłanie artykułów i uwag swych do redakcji.

Trudniejsze, choć nie niemożliwe, a nie mniej niezbędne, jest organizowanie na przykład raz w kwartale, najrzadziej raz na pół roku, rozszerzonych zebrań redakcyjnych, z udziałem przedstawicieli Ministerstwa, związku zawodowego, centrali i centralnych zarządów, wielkich rejonów czy ekspozytur, no i — oczywiście — przedstawicieli czytelników oraz korespondentów terenowych czasopisma. Muszą być reprezentowane wszystkie stopnie zawodowe, dla których redagowane jest czasopismo.

Odbycie takiego zebrania przy okazji zjazdów organizowanych w innych, urzędowych, celach nie nastręcza szczególnych trudności.

Jeśli chcemy, aby „Las Polski" dobrze pracował, musimy się zdobyć *na stałych korespondentów terenowych*. Na początek co najmniej w każdym wielkim rejonie powinien być chociaż jeden korespondent.

Nie wydaje mi się, aby korespondenci tacy musieli się stać dla wydawcy nowym ciężarem finansowym. — Mogą przecież być opłacani „od wiersza".

Jak najczęstsze zjazdy korespondentów, na których otrzymywaliby instrukcje i wytyczne swej pracy na najbliższe miesiące, wydajnie pomogłyby do lepszego związania czasopisma z terenem.

Zwracanie się do Kolegów - czytelników z jakimkolwiek apelem w sprawie popierania naszej prasy leśnej — wydaje mi się — byłoby dziś, w okresie silnego uświadomienia i uspołecznienia co najmniej niewłaściwe. Zresztą do abonowania i czytania dobrze redagowanego i sprawnie rozprowadzanego czasopisma nie trzeba nikogo namawiać.

Pragnę tylko podkreślić, że niektórych kolegów, zwłaszcza robotników leśnych, trzeba *nauczyć czytania i wyciągania jak największych korzyści z leśnej prasy zawodowej.*

Koledzy nadleśniczowie i leśniczowie powinni na odprawach służbowych uwzględnić omawianie aktualnych zagadnień poruszanych w prasie leśnej.

Sprawy te powinny być również omawiane przez leśniczych *na odprawach ze stałymi robotnikami leśnymi.*

Na zakończenie pragnę pokreślić, że o jakość prasy naszej musimy walczyć wszyscy. Nie możemy biernie się tylko przyglądać i krytykować, musimy wszyscy brać udział w jej kształtowaniu.

Stosunek nasz do prasy leśnej musi być czynny, aktywny. Nikt inny nie będzie myślał o naszej prasie prócz nas.

Musimy wszyscy stanąć do apelu, abyśmy wspólnym zbiorowym wysiłkiem dźwignęli prasę leśną na wyżyny.

GŁOSY Z TERENU

W sprawie samokształcenia

Redakcja wita z zadowoleniem jeden z nielicznych głosów na ten ważny temat. Nie ze wszystkimi jednak uwagami Szanownego Czytelnika zgadzamy się. Wprowadzenie do „Lasu Polskiego" praktycznych wskazówek — zrealizujemy. Wyjednanie zarządzenia Ministersta Leśnictwa zalecającego czytanie „Lasu Polskiego" uważa Redakcja za celowe i słuszne, nie podziela jednak poglądu, aby wprowadzenie kar było potrzebne do zmuszania leśników — terenowców do czytania naszego czasopisma. Będziemy się starali tak redagować „Las Polski". aby Koledzy sami chętnie zaznajamiali się z treścią artykułów.

Sprawa samokształcenia i ciągłego doszkalania się leśników, szczególnie terenowców, poruszana była już na łamach naszych pism fachowych, lecz nie była ona konkretnie rozwiązana. Do niedawna odczuwaliśmy brak odpowiedniego czasopisma fachowego a nadmiarem literatury fachowej w naszym języku też nie grzeszymy. Czasopisma fachowe, w których poruszono sprawę dokształcania się leśników, prenumeruje znikomy procent leśników a i z tych, którzy prenumerują nie wszyscy je przeglądają. Istnieją u nas zarozumiali leśnicy, którym wydaje się że mają olbrzymi zapas wiadomości do wykonywania swego zawodu i uważają, że dla nich dokształcanie się jest zbędne, zapominając o tym, iż nauka pędzi naprzód i to w coraz szybszym tempie.

W lutym br. ukazał się pierwszy egzemplarz wznowionego naszego, czasopisma „Las Polski", które wytrwale zaczyna spełniać rolę krzewiciela wiedzy leśnej, lecz niestety dociera ono do niewielkiej garstki leśników. Większość leśników lekceważy sprawę dokształcania się i nie prenumeruje nawet tego jedynego czasopisma. Tak sprawy traktować nie można! Dziś, gdy walczymy o wykonanie planu 6-cioletniego, kiedy walczymy o nowe silne kadry, sprawę dokształcania się leśników terenowych, którzy codziennie żyją w tym olbrzymim laboratorium leśnym, musimy postawić jako pierwsze i najważniejsze zadanie. Do rozwiązania tego problemu musimy dojść ostatecznie i stanowczo. Jeżeli koledzy terenowi nie poczuwają się sami do tak ważnego obowiązku, wtedy obowiązek ten należałoby nałożyć na nich w formie zarządzenia Ministerstwa Leśnictwa. W zarządzeniu tym trzebaby polecić:

1) Każdy leśnik, nie wyłączając gajowego, począwszy od dnia 1.I. 1951 r. zaprenumeruje czasopismo „Las Polski".
2) Obowiązkiem leśniczego jest, aby w przeciągu 15—20 dni od chwili otrzymania czasopisma, sprawdził, czy podwładni mu gajowi znają treść czasopisma, wyjaśnił im rzeczy, których nie rozumieją, oraz przedyskutował z nimi ważniejsze artykuły.
3) Analogicznie odnośnie obowiązków w tym zakresie nadleśniczego w stosunku do leśniczych.

4) B. Z. N. winny przy każdej okazji kontrolować, czy nadleśniczowie, leśniczowie i gajowi znają treść ostatniego czasopisma „Las Polski".

5) Z każdego takiego zebrania, na którym będzie omawiana treść czasopisma „Las Polski" powinien być spisany protokół.

6) Pracownicy, którzy nie czytają czasopisma „Las Polski" i nie dokształcają się, powinni być karani dyscyplinarnie.

Uważam, że jedynie takie postawienie dokształcania się leśników da odpowiednie wyniki.

Czym więcej nasze czasopismo będzie miało odbiorców, tym więcej w nim będzie ciekawych i dobrych artykułów z życia leśnika terenowego i przez uwagi, jakie będą mogli koledzy zamieszczać na jego łamach, stanie się ono na prawdę myślą przewodnią leśnika i spełni całkowicie rolę, której zostało poświęcone.

Według mnie w chwili obecnej w czasopiśmie „Las Polski" brak jest praktycznych wskazówek dla terenowca, które winny być umieszczone zawsze miesiąc naprzód. Wskazówki terenowca powinny wspomnieć o każdej pracy, jaka ma być wykonana w terenie w danym miesiącu i powinien być podany sposób wykonania tej pracy. Wskazówki powinny być opierane na najnowszych zarządzeniach Ministerstwa Leśnictwa oraz na najnowszych zdobyczach nauki i techniki. We wskazówkach powinno przypomnieć się terenowcowi, jakie instrukcje lub zarządzenia ma przeczytać przed rozpoczęciem ważniejszych prac, aby nie popełnił błędów.

Wskazówki powinny być podzielone na: hodowlę lasu, ochronę lasu, eksploatację lasu i inne jak: żywicowanie, łowiectwo itp., — dalej wskazówki powinny być podzielone na lasy górskie i lasy nizinne. Czasopismo „Las Polski" poświęcone zagadnieniom leśnictwa ma być wielką pomocą dla pracowników terenowych, toteż wskazówki dla terenowca są w nim konieczne.

Z ŻYCIA i WIEDZY

TAJEMNICE SZTUCZNEJ UPRAWY GRZYBÓW

Zagadnienie sztucznej uprawy grzybów leśnych dla każdego przyrodnika przedstawia się ciekawie i pociągająco. Nie tylko chodzi tu o łatwe, jak by się zdawało, powiększenie plonów grzybobrania i tym samym zwiększenie dochodów; chodzi również o to, że cała sprawa ma pewien posmak tajemniczości, jakiegoś sekretu ukrywanego dotąd przez przyrodę. Nęci więc możliwość zrobienia „wynalazku" w nowej, mało poznanej dotąd dziedzinie.

Z punktu zaś widzenia gospodarczego sprawa przedstawia się w ten sposób, że gdyby udało się wykryć sposoby sztucznej uprawy grzybów leśnych, to tym samym cały przemysł przetwórczy grzybowy mógłby uniezależnić się od kaprysów grzybobrania naturalnego. Jeśli więc wziąć pod uwagę gatunki o pierwszorzędnym znaczeniu gospodarczym, takie jak np. borowik, piestrzenica lub rydz, to wynalezienie metod sztucznej uprawy dla tych gatunków byłoby oczywiście dość poważnym osiągnięciem gospodarczym.

Poza tym trzeba również brać pod uwagę, że jest to droga do wyjaśnienia i poznania bardzo zawikłanych i dla nas leśników specjalnie ciekawych i ważnych zagadnień, wchodzących w zakres wzajemnego współżycia drzew leśnych z grzybami. Zagadnienia te coraz bardziej absorbują leśników — hodowców i można przypuszczać, że z biegiem czasu będą coraz bardziej aktualne.

Doceniając więc ważność powyższego zagadnienia Instytut Badawczy Leśnictwa od kilku lat prowadzi badania w tym kierunku, które weszły do programu prac Zakładu Chorób Roślin i Grzyboznawstwa. Prace powyższe nie są jeszcze ukończone. Wobec tego jednak, że na pewnym odcinku udało się osiągnąć pomyślne wyniki, powstała myśl, aby podać je do ogólnej wiadomości w postaci krótkiego artykułu, nie czekając na zakończenie całości, która ukaże się później w postaci dokładniejszego sprawozdania naukowego.

Przechodzimy teraz do właściwego tematu.

Na początku badań wysunięte zostało trudne do osiągnięcia zadanie: pobudzenie do owocowania w skrzynkach drewnianych lub zwykłych dużych doniczkach, utrzymywanych w warunkach pokojowych, grzybni różnych gatunków. Chodziło o to, aby wyhodować grzyby w doniczkach, tak jak ogrodnicy hodują w doniczkach kwiaty.

Próby rozpoczęto od gatunku najłatwiejszego, mianowicie od zwykłej pieczarki polnej — **Psalliota** campestris, o której wszyscy wiemy, że od dawna już jest przedmiotem sztucznej uprawy. Z pieczarką więc nie było większych trudności i przy zastosowaniu ogólnie znanych przepisów udało się pozyskać piękne owocowanie w kilku doniczkach, o czym świadczy przedstawione obok zdjęcie nr 1. Próby natomiast z innym gatunkiem, o nazwie czernidłak kołpakowaty — Coprinus comatus, rozwijającym się również na nawozie końskim, niestety nie dały rezultatu.

Od grzybów rozwijających się na nawozie dalsza droga prowadziła do grzybów również roztoczy, jednak rozwijających się na martwym drewnie. W tym zakresie udało się osiągnąć sztuczne owocowanie dwóch gatunków. Pierwszym gatunkiem była maślanka wiązkowa — Hypholoma fasciculare, grzyb niejadalny, bardzo często rozwijający się w lesie dookoła martwych pniaków.



Ryc. 1.



Ryc. 2.

Sztuczne zarażenie klocka sosnowego wykonane zostało dnia 21. X. 1948 r. za pomocą tzw. wody zarodnikowej (woda, w której wypłukano dojrzałe owocniki maślanki). Wodę zarodnikową wlano w pęknięcia klocka oraz w nacięcia kory, a także polano nią ziemię dokoła klocka, zakopanego pionowo do połowy długości. Dopiero po upływie roku i trzech miesięcy dnia 1. II. 1950 ukazała się na zarażonym w ten sposób klocku pierwsza grupa owocników maślanki w ilości 4 sztuk. Druga zaś grupa złożona z 3 owocników rozwinęła się po upływie następnych 8 miesięcy, mianowicie dnia 5. X. 1950 r.

Należy poza tym zaznaczyć, że owocowanie maślanki wiązkowej ukazało się również w tejże pracowni hodowlanej Zakładu na innych kawałkach drewna sosnowego, które nie były specjalnie zarażone zarodnikami tego gatunku (ryc. 2).

Drugim gatunkiem, który udało się pobudzić do owocowania w warunkach zupełnie sztucznych w pracowni hodowlanej Zakładu, była opieńka miodowa — **Armillaria mellea.** Gatunek ten jest dobrze zany leśnikom, jako groźny pasożyt a jednocześnie i roztocz drzew leśnych, głównie świerka, sosny, brzozy i graba. Poza tym jest to bardzo smaczny gatunek jadalny, przytem jako grzyb jadalny trochę



Ryc. 3.

nie doceniany i w bardzo małym stopniu użytkowany.

Dla wykonania badań zbudowane zostały skrzynki drewniane o wymiarach 35 x 50 x 120 cm, które napełniono ziemią próchniczną przywiezioną z lasu. Następnie zostały przywiezione z Białowieży odcinki zupełnie zdrowego, świeżo ściętego drewna świerkowego, o wymiarach 1 m długości i średnicy od 15 do 25 cm. Prócz tego również w Białowieży zostały zebrane w okresie owocowania we wrześniu liczne owocniki opieńki oraz jej grzybnia i sznury grzybni, jako materiał dla dokonania infekcji.

Zarażenie kloców wykonane zostało dnia 26 września 1947 r., przytem w 4 skrzynkach zarodnikami opieńki, a w 4 innych skrzynkach grzybnią. Wodę zarodnikową pozyskano przez wypłukanie dojrzałych owocników; próby mikroskopowe wykazały w niej około 20 zarodników, widocznych w polu widzenia.

Kloce świerkowe ułożono w głębi skrzynek na ziemi i wodą zarodnikową w odmierzonej ilości 250 cm^3 obficie polano podłużne nacięcia kory; prócz



Ryc. 4.

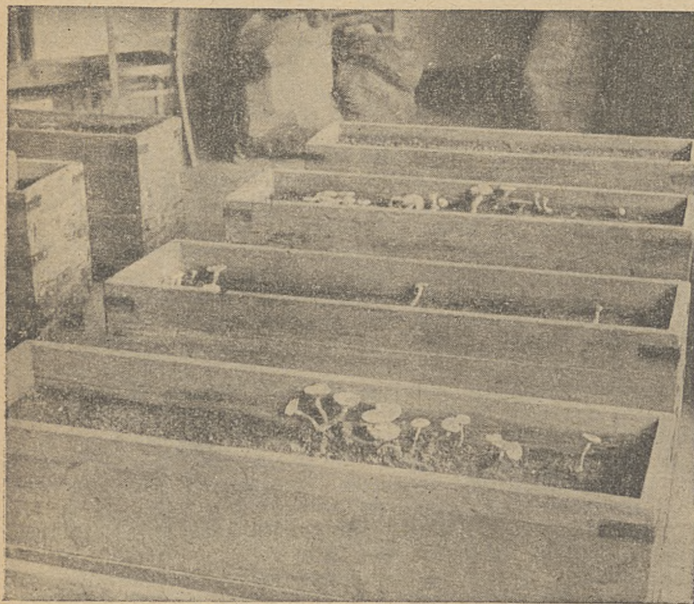
tego wzdłuż kloca położono 6 świeżych kapeluszy opieńki blaszkami na dół. Następnie kloce przykryto warstwą ziemi około 4 — 5 cm grubości i na wierzchu znów polano 250 cm^3 wody zarodnikowej oraz wyłożono 6 owocników opieńki.

W 4 innych skrzynkach tegoż dnia wyłożono zdrowe kloce świerkowe, które zostały zaszczepione w nacięcia kory grzybnią i sznurami opieńki, a następnie zostały przykryte tak samo warstwą ziemi grubości 4 — 5 cm. Po upływie zaś paru miesięcy w tych samych skrzynkach wykonano jeszcze dodatkowe szczepienie grzybnią wyodrębnioną z innego materiału w czystą kulturę.

W ten sposób w 4 skrzynkach wykonano wysiew zarodników, a w 4 innych zaszczepienie grzybni opieńki. Rezultaty w postaci owocowania opieńki ukazały się dopiero po trzech długich latach, przytem tylko w trzech skrzynkach z wysiewu i jednej skrzynce z zaszczepienia. Przez cały ten okres trzechletni we wszystkich skrzynkach utrzymano optymalną dla opieńki wilgotność drewna i ziemi przez co-

dzienne polewanie wodą, a także sprawdzano kwasowość gleby.

Pierwsze owocniki opieńki ukazały się dopiero w październiku 1950 roku, w skrzynce nr 8 z zaszczepienia grzybnią (ryc. 3 i 4). W ciągu następnych kilku dni ukazały się owocniki w trzech innych skrzynkach (nr 4, 5, 6), w skrzynce 4 — 35 sztuk, 5 — 23, 6 — 16, 8 — 46; razem więc ukazało się równo 120 owocników. Owocowanie trwało przeszło dwa tygodnie, trzeba jednak zaznaczyć, że nie było ono tak dorodne i obfite, jak się widzi nieraz w naturze.



Ryc. 5.

Po rozpatrzeniu przedstawionych wyżej wyników zastanowimy się teraz, czy mają one jakieś znaczenie gospodarcze. Otóż należy tutaj przede wszystkim brać pod uwagę sztuczne owocowanie jadalnej opieńki. Wiemy, że jest to gatunek w naszych lasach niezmiernie szkodliwy, a jednocześnie gatunek nie doceniany, doskonale nadający się do produkcji konserw grzybowych. Z powyższego stanu rzeczy wynika prosty wniosek: opieńkę należy jak najbardziej tępić w lasach, jeśli zaś dokładna kalkulacja wykaże, że jest to opłacalne, należy rozpocząć sztuczną uprawę tego gatunku na terenach fabryk przetwórczych zdala od lasu.

Oczywiście rozumiemy doskonale, że jest to sprawa dalszej przyszłości, gdyż w chwili obecnej surowca grzybowego mamy w bród. Zresztą od osiągnięć laboratoryjnych do produkcji gospodarczej na szerszą skalę prowadzi jeszcze daleka droga po przez różne trudności techniczne i gospodarcze. W każdym jednak razie przeprowadzone badania wykazały, że na tej drodze możliwe są do osiągnięcia zupełnie pomyślne wyniki.

Trzeba również sprawiedliwie podkreślić, że znacznie większy byłby sukces, gdyby udało się osiągnąć sztuczne owocowanie borowika lub jakiegokolwiek innego gatunku z grupy symbiontów grzybowych. Tutaj jednak gromadzą się znacznie większe trudności, gdyż obok tajemniczych spraw płciowych grzybów, wchodzą również w rachubę zawiłe i mało jeszcze poznane prawa wzajemnego współżycia grzybów z drzewami. Miejmy jednak nadzieję, że i te sprawy zostaną kiedyś pomyślnie rozwiązane.

Inż. H. Orłoś.

ZAGADNIENIA ODNAWIANIA DRZEW Z ODROŚLI

Z prac Miczurina i Łysenki wynika, że odrośla pojawiające się w okolicy szyi korzeniowej drzew, są pod względem stadiowego rozwoju równoznaczne z jednoletnimi ziarnówkami, pochodzącymi od tej samej rośliny (patrz „Las Polski" Nr 9, 1950 r. — „Niektóre zagadnienia hodowli drzew w świetle teorii rozwoju stadiowego").

Odcinając pędy odroślowe i sadząc je jako zrzezy, jeszcze bardziej upodabniamy je pod względem posiadanych cech do młodych roślin nasiennych tego samego gatunku. Według Zarubina (Kirgizska Stacja Dośw. Instytutu Leśnego Akademii Nauk ZSRR) niektóre gatunki roślin drzewiastych (na przykład, orzech grecki, hodowany w skali masowej w Kirgizji), przejawiają we wczesnej młodości, jako odrośla, jeszcze jedną przewagę w stosunku do roślin nasiennych, a mianowicie, przebieg wzrostu i rozwoju postępuje u nich znacznie szybciej. W tej drodze ujawnia się w praktyce możliwość przyśpieszania 3—4 krotnie terminu rozpoczęcia owocowania drzew.

Tak, np. u orzecha greckiego, pędy odroślowe, przesadzone na grunt, jako zrzezy, w szybkim czasie wykształcają korzenie. W 3 roku życia osiągają one 3 m wysokości, a około 40% już w tym czasie zaczyna owocować.

Takie drzewa stanowią doskonały materiał do szczepienia (krzyżowania wegetatywnego) w charakterze podkładki. Można przy ich pomocy udoskonalać formy miejscowe późno owocujące, ale odznaczające się odpornością i dużą wydajnością pod względem obfitości wykształconych owoców.

W wypadku zestarzenia się drzewa lub zniszczenia jego części nadziemnej przez wpływy zewnętrzne (szkodliwe owady, grzyby itd.) staje się możliwe odnowienie tego gatunku z odrośli (o ile takowy się odnawia w tej drodze), przy zachowaniu w całości dodatnich cech, jakie dane drzewo wykazywało.

W niektórych sytuacjach obserwowane jest zjawisko wybitnej heterozji u drzew młodych (heterozja — właściwość przejawiania przez potomstwo niektórych cech w stopniu znacznie większym niż występowały one u rodziców). Na przykładzie odnowienia orzecha z pędów odroślowych obserwowano silne spotęgowanie wzrostu na wysokość, mianowicie w wieku 2 lat jedna sadzonka osiągnęła wysokość 5,4 m, i średnicę 4 cm na wysokości 1 m.

Wspomniane właściwości drzew odnawianych w drodze wegetatywnej przy wykorzystywaniu odrośli, powstających w okolicy szyi korzeniowej, godne są uwagi. Warto je wykorzystać przy odnawianiu różnych gatunków drzew.

O MOŻLIWOŚCI HODOWLI DĘBU KORKOWEGO W WARUNKACH KLIMATYCZNYCH EUROPY WSCHODNIEJ

Dąb korkowy, jak wiadomo, dostarcza cennego surowca dla przemysłu. Gatunek ten, właściwy dla strefy podtropikalnej, został ostatnio zaklimatyzowany na Kaukazie (w Abchazji), w jednej z najcieplejszych miejscowości południa ZSRR.

Ukraiński Instytut Badawczy Melioracji Rolnej i Leśnictwa w Charkowie zajął się badaniami nad możliwością przesunięcia zasięgu dębu korkowego z obecnego miejsca zasięgu (Abchazji) dalej na północ, do południowych okolic Ukrainy.

Zwykłe metody aklimatyzacji dębu korkowego w drodze hodowania od wczesnych lat, w nowych warunkach środowiska i szczepienia pędów dębu korkowego na miejscowych gatunkach dębu, zawiodły w zupełności.

Wobec tego wypróbowana została droga, wskazana jeszcze w r. 1932 przez Miczurina w odpowiedzi na pro-

śbę udzielenia konsultacji w tej sprawie Miczurin wypowiedział się wtedy za możliwością uzyskania nowego gatunku dębu korkowego, w drodze krzyżowania odległego, t. j. krzyżowania gatunków pochodzących z miejscowości odległych pod względem geograficznym.

W danym wypadku wybrano egzemplarz dębu korkowego (Quercus suber L.), rosnącego w Abchazji dla skrzyżowania z dębem wschodnim, wysokogórskim kaukaskim (Q. macranthera F. et M.), znoszącego niskie temperatury i warunki posuchy, a także — ze zwykłym dębem szypułkowym pochodzenia miejscowego.

Krzyżowanie przeprowadzono przy pomocy opylania sztucznego dębu wschodniego i zwykłego pyłkiem dębu korkowego lub odwrotnie, opylanie przeprowadzono jednocześnie w dwóch miejscach odległych, w Kirowogradzkim Okręgu (południowa Ukraina) i w Abchazji, przesyłając w obie strony sztucznie zakonserwowany pyłek poszczególnych drzew.

W wyniku wielkiej liczby krzyżowań, dochodzących w jednym roku do 19.000 opylonych kwiatów, uzyskano m. in. w r. 1939 jako pomyślny rezultat — 24 żołędzie mieszańców. Żołędzie wysiano w doniczkach, a następnie przesadzono siewki na grunt. Po przystosowaniu się w ciągu sezonu wegetacyjnego do warunków środowiska siewki przezimowały pomyślnie i okazało się, że znoszą one dobrze warunki zimowe południa europejskiej części ZSRR.

Uzyskane mieszańce, które ujawniają mieszane cechy morfologiczne rodziców dały początek nowej odmianie dębów korkowych, co do których istnieje możliwość dalszej hodowli na większą skalę.

Doświadczenia są prowadzone dalej, przy czym Rząd Radziecki, udzielając wielkiej uwagi zagadnieniu hodowli dębu korkowego, ze względu na jego duże znaczenie dla gospodarstwa ogólnonarodowego, zatwierdził projekty, dotyczące produkcji nowych odmian dębu korkowego.

„Wkra"

INŻ. W. SIERADZKI

Uniwersalny samolot leśny

Wśród wielu pomysłów mających usprawnić pracę w leśnictwie wyłonił się ostatnio projekt zastosowania specjalnego, uniwersalnego samolotu leśnego z *pionowym lądowaniem* (helikopter, autożyro), który używany byłby jednocześnie do następujących prac:

1. Zrywki drewna i przenoszenia na bliskie odległości różnych ciężarów dla potrzeb leśnictwa, w razie braku innych możliwości przewozowych;
2. Opylania lasów w czasie klęsk owadzich;
3. Zdjęć fotogrammetrycznych lasów i innych obiektów leśnych;
4. Badania i zagospodarowania lasów;
5. Akcji przeciwpożarowej w lasach;
6. Siewu lasów na większych lub niedostępnych terenach (góry, bagna, piaski);
7. Szybkiego, doraźnego przewozu drobnicy i pracowników w razie braku innych możliwości przewozowych;
8. Innych wyjątkowych potrzeb leśnictwa np. badań warunków śnieżnych w górach, badań trzęsawisk i gospodarstw rybackich jeziorowych, obserwacji wyjątkowo również odstrzału zwierzyny łownej, przeciągania wiązanych tafli drewna na płytkich wodach, na których nie można użyć holowników ani też koni, zbiorze nasion itp.; ogólnej akcji ratowniczej w kraju, w czasie klęsk powodzi, szkodników ziemiopłodów, katastrof, pożarów, lawin i w innych wypadkach, w których brak jest możliwości szybkiej i skutecznej pomocy.

SPOSÓB UŻYCIA UNIWERSALNEGO SAMOLOTU LEŚNEGO

Odnośnie *zrywki drewna* literatura zagraniczna podaje już wyniki zastosowania samolotów z pionowym lądowaniem do wyciągania w górę kloców z lasu tropikalnego, wagi ponad 8 ton i przewozu ich na odległość ok. 35 kilometrów (w Gabun, kolonii afrykańskiej).

Pełny koszt wyciągnięcia i przewozu wraz z konserwacją, amortyzacją i ubezpieczeniem samolotu wynosi średnio ok. 51 zł t./km, czyli niewspółmiernie tanio w stosunku do bezpośrednich kosztów zrywki, prowadzonej w dotychczasowy sposób, nie licząc innych kosztów i b. wielu trudności i kłopotów z dotychczasową zrywką drewna związanych, które trudno jest nieraz cyfrowo i ściśle ująć, lecz stanowią one bezsporne, dalsze, duże koszty pośrednie jak np. przygotowanie i naprawa dróg zrywkowych (ryz, spustów, ślizgów, dróżek) itp. *nie licząc strat, jakie ta zrywka wyrządza w podrostach i drzewostanach*, które to straty przy zrywce samolotem w ogóle nie będą miały miejsca. Dla 1 miliona m^3 drewna w terenach górzystych oszczędność przy zrywce samolotem *wyniesie około 300 milionów zł.*

Znaczną korzyścią będzie w miarę usprawnienia zrywki samolotem — wyciąganie samolotem drzewa, za nim upadnie ono po ścięciu na ziemię (nie przygniecie podrostu), a zatem całego drzewa wraz z gałęziami, które obcięte zostaną (piłą mechan.) na najbliższej przejściowej składnicy (przy drodze kołowej, kolejowej, wodnej). Małe gałązki dotychczas spalane, mogłyby być wówczas prasowane i odrutowane w bele, oraz wysyłane do fabryk płyt pilśniowych, igliwie zaś — przeznaczone do produkcji olejków terpentynowych.

Zrywka samolotem odbywać się winna przede wszystkim w trudno dostępnych kompleksach leśnych, jak: w górach, bagnach i tam, gdzie bardziej wartościowe drewno (fornierowe) może być więcej narażone na uszkodzenia przy dotychczasowym sposobie prowadzenia zrywki, a poza tym w terenach słabo zaludnionych. Pewną wadą zrywki samolotem jest niemożność dokonywania jej w czasie mgły i większych wiatrów. Oprócz zrywki drewna mogłyby samoloty takie być używane do przeładunku drewna na wagony normalnotorowe np. z przyczep samochodowych, wózków kolejowych (całe wiązki dłużyc) itp.

Do opylania lasów samolot z pionowym lądowaniem jest lepszy od normalnego samolotu albowiem:

a) może lądować w lesie, nie wymagając dalekich normalnych lotnisk, a zatem lepsze jest porozumienie i możność każdorazowego w razie potrzeby użycia samolotu do akcji (np. przy nagłej korzystnej zmianie warunków atmosferycznych);
b) szybkość samolotu może być lepiej dostosowana do istotnych potrzeb akcji. Z tym wiąże się też mniejsze przemęczenie obsługi młynka opyłowego, nie skrępowanej jak dotychczas, większą szybkością samolotu normalnego;
c) akcja samolotu może być prowadzona (w pozycji stojącej) nawet w ściśle określonych gniazdach większego nasilenia szkodników, a także dla uzupełnienia akcji pierwszej, która w niektórych miejscach np. (między pasami opylania) okazała się niewystarczającą;
d) istnieje możliwość obserwowania ze specjalnego samolotu pracy samolotów zwykłych użytych do opylania;

Zdjęcia fotogrammetryczne będą mogły być dokonywane tylko przez specjalnego upoważnionego do tego pracownika i dotyczyć będą tak lasów, jak i obiektów leśnych jak np. zakładów, gospodarstw, linii komunikac. leśnych (dróg, kolejek, wód itp.) Zdjęcia te posłużą do sporządzenia aktualnych planów i danych dla wszechstronnego użytku.

Badanie i zagospodarowanie lasów przy użyciu samolotu z pionowym lądowaniem i stereoskopu jest z wielu względów konieczne w terenach równinnych, a często jedynie możliwe w terenach niedostępnych (góry, bagna), zwłaszcza, gdy chodzi o szybkość decyzji przy braku operatów urządzenia lasu, w czym fotoplany nie zadowolnią. Sprawa ta nie wymaga bliższego omówienia, gdyż już w Związku Radzieckim za pomocą samolotów dokonuje się inwentaryzacji lasów, urządzenia, odnowienia, ochrony, eksploatacji lasów, zabudowań itp.

W akcji przeciwpożarowej omawiany samolot miałby za zadanie patrolowanie lasów specjalnie narażonych na pożar i w pewne dnie upalne, względnie o ożywionej eksploatacji lub ruchu turystycznym, zastępowały wówczas obsługę wież przeciwpożarowych, a w razie wypadku pożaru alarmowały drogą radiową kompetentne władze i niósłby bezpośrednią pomoc w formie zrzutu narzędzi w miejscu pożaru, przerzutu ludzi z okolicznych wiosek, kierowania akcją zgóry w zależności od widocznego z samolotu zasięgu i kierunku ognia, a w specjalnych wy-

padkach nawet w formie zrzutu bomb chemicznych lub gazowych, a nawet sypania suchego piasku (ok. 7 m³) ze zbiornika samolotu w ogniska ognia wzgl. dla utworzenia ściany zaporowej ognia.

Przy większych pożarach niezbędne byłoby współdziałanie większej liczby takich samolotów.

Siew lasu odbywałby się ze zbiornika samolotu na terenach większych, lub niedostępnych jak np. w górach (brzoza), na bagnach (olcha), na wydmach piaszczystych tj. tam, gdzie przeprowadzenie normalnego zalesienia jest niezmiernie utrudnione lub zbyt kosztowne. W ten sposób na wielkich dotychczasowych nieużytkach i haliznach najprędzej i najłatwiej, zresztą w sposób praktykowany już w Związku Radzieckim, stworzonoby przedplon, względnie nawet właściwy gatunek lasu, który użyźni i wciągnie do produkcji bezpłodną dotychczas ziemię, przysparzając zarazem Krajowi lepsze warunki zdrowotne i klimatyczne. Na glebach nieurodzajnych np. kamienistych, piaszczystych możliwe jest rozrzucenie również przez samolot nawozów sztucznych dla wzbogacenia ziemi i ułatwienia rozwoju roślin.

Doraźny przewóz drobnicy i pracowników miałby miejsce w wypadkach braku innych możliwości przewozowych, jak np. unieruchomienia dróg i kolei przez zaspy, powódź, lub w razie pilności i ważności sprawy (nagłe terminy władz wyższych).

Inne wyjątkowe potrzeby leśnictwa mogą dotyczyć na przykład:

a) *zbioru nasion* ważniejszych gatunków drewna w miarę opłacalności i posiadania sił roboczych, zwłaszcza na mało zaludnionych terenach, z drzew obradzających zwykle nasiona u szczytu (świerk, jodła) i przez to niebezpiecznych dla zbieraczy. Szyszki zerwane przez bezpiecznie zawieszonego pod samolotem robotnika byłyby wrzucane do zbiornika i przewożone do składnic. Do akcji tej włączyć trzeba też obserwację kwitnienia drzew dla ustalenia roku nasiennego, jego obfitości i czasu zbioru nasion.

b) *Badanie warunków śnieżnych w górach* jest ważne ze względu na możliwości powodziowe przy nagłym topnieniu śniegu, na długość zimy i związanej z nią gospodarki leśnej oraz ze względów meteorologicznych, turystycznych (wczasy) i innych.

c) *Badanie trzęsawisk* zaniedbanych dotychczas dla gospodarki narodowej dotyczyć będzie ich rozmiaru, głębokości, spływu, roślinności i możliwości odwodnienia i zagospodarowania.

d) *Gospodarstwa jeziorowe rybackie* mogą skorzystać z samolotu dla uchwycenia głębokości jezior, stanu zarybienia (widoczny zgóry do pewnej głębokości) a nawet połów sieciami specjalnie dostosowanymi do pracy samolotu.

e) *Obserwacja i odstrzał zwierzyny łownej grubszej*, praktykowany już z samolotów wojskowych, mógłby być właściwie zorganizowany, zwłaszcza odnośnie zwalczania plagi dzików w porze zimowej i w terenach trudniej dostępnych, względnie zaludnionych, zbyt boleśnie odczuwających skutki tej plagi pomimo odszkodowań adm. lasów państwowych, płaconych z tego tytułu.

Oprócz wyżej wspomnianych, wyjątkowych potrzeb leśnictwa mogą zaistnieć jeszcze inne w miarę wprowadzania w życie samolotu z pionowym lądowaniem, a zwłaszcza usprawnienia jego wykorzystania, coraz to lepszego wyposażenia i rozszerzania jego zasięgu pracy w stosunku do narastających nowych potrzeb i udoskonaleń pracy w leśnictwie.

W ogólnej akcji ratowniczej — omawiany leśny samolot może przynieść wielką pomoc, jak np.

a) *W czasie powodzi* — przez ratowanie ludzi i bydła z zalanych terenów (wysepek), dostarczanie im żywności, odzieży, leków, patrolowanie zagrożonych terenów, kierowanie bezpośrednio akcją kierowniczą, a w wyjątkowych wypadkach nawet przez spuszczanie worków z piaskiem i gliną (ok. 7 ton wagi) w wyrwy w wałach przeciwpowodziowych niedostępne z ziemi na skutek zalania i prądów wody.

Przy większych powodziach — we wzajemnym współdziałaniu większej ilości samolotów.

b) Analogicznie przewiduje się pomoc w czasie *pochodu lodów*, które zupełnie celnie można bombardować z góry, z postawy pionowej i prawie stojącej samolotu.

c) *Szkodniki ziemiopłodów* można zwalczać z samolotu podobnie jak szkodliwe owady leśne.

d) *W katastrofach* różnego rodzaju –

Wyposażenie samolotu leśnego, z pionowym lądowaniem o szybkości 0—100 km/godz., nośności 8 ton (już stosowanej) ograniczy się również do uniwersalnego, przemyślanego już urządzenia, dostosowanego do praktycznego jego użycia do wyżej omawianych prac.

Powyższe zapewni bardziej wszechstronne wykorzystanie samolotu, bez potrzeby każdorazowej wymiany poszczególnych części urządzenia dla danych potrzeb lotu.

Poza wyżej podanym wyposażeniem stałym, samolot leśny może mieć każdorazowo według potrzeby dodatkowy sprzęt jak np. specjalna sieć do połowów jeziorowych, przyrząd do zrywania szyszek itp.

Eksploatacja samolotu jest zapewniona w ciągu całego roku od miesiąca stycznia do grudnia do prac wymienionych w punktach 1—9, które należycie trzeba zaplanować, aby uniknąć zbędnych postoji samolotów. Na czas mniejszego nasilenia pracy przewidzieć należy rewizję i naprawę maszyny.

W ten sposób poza bezpośrednimi, olbrzymimi korzyściami finansowymi, uzyskanymi ze stopniowego zastępowania dotychczas prowadzonej zrywki drewna, zrywką przy pomocy tego samolotu osiągnie się dodatkowe wielkie dochody i usprawnienie pracy, uzyskując samolot do wszelkich, poza wyżej już wymienionymi, dziedzin pracy w leśnictwie i w służbie Kraju.

Samoloty te pozostawać mogą na etacie administracji lasów państwowych, która nie tylko ma wszelkie ku temu możliwości bazowania, zaopatrzenia, napraw i użytkowania samolotów, ale też ma już w gronie swych pracowników zasłużonych i pewnych lotników, obznajmionych wszechstronnie również z eksploatacją lasów i zakładów.

Według opinii fachowców koszt seryjnej budowy omawianego samolotu wyniesie kilka milionów złotych, które bardzo szybko zamortyzują się.

Jakkolwiek wobec powszechnej słabej mechanizacji pracy w leśnictwie poruszony projekt wydaje się zbyt nowoczesny, to jednak m. in. i w nawiązaniu do wyników konferencji transportowej Nacz. Org. Techn. odbytej w Warszawie w dniach 30 i 31. V. br., w ogólnym obecnym nurcie postępu techniki i przemian społecznych i leśnictwo nie może pozostać w tyle i winno się zdobyć na możliwie najrychlejsze wprowadzenie projektowanego rodzaju helikoptera, jako uniwersalnego, leśnego samolotu, aby nie tylko dorównać w tym postępie innym resortom, ale je nawet prześcignąć, dając w swej ofiarnej nowoczesnej pracy możliwie najwięcej dla potrzeb leśnictwa i Kraju i dla dobra Polski Ludowej.



Helikopter przy pracy.



Z TECHNIKI i RACJONALIZACJI

DEKRET O WYNALAZCZOŚCI

Ruch racjonalizatorski mimo silnego swojego rozwoju odczuwał brak uregulowania tego zagadnienia od strony prawnej i jednolitych przepisów. Potrzeby w tej dziedzinie zaspokoił dekret z dnia 12 października 1950 r. o wynalazczości pracowniczej. Dekret ten bierze pod swoją opiekę wszystkich pracowników zakładów uspołecznionych, zarówno fizycznych, jak i umysłowych. Do walki o postęp techniczny wzywa wszystkich robotników i inżynierów, majstrów i naukowców, otaczając ich należytą opieką i pomocą Państwa.

Wprowadza on nowy podział pomysłów racjonalizatorskich na wynalazki, udoskonalenia techniczne i usprawnienia.

Wynalazkiem w rozumieniu dekretu jest nowe rozwiązanie zagadnienia technicznego, na które może być udzielony patent i które może znaleźć zastosowanie w gospodarce narodowej.

Udoskonaleniem technicznym jest rozwiązanie zagadnienia technicznego, które nie będąc wynalazkiem, ulepsza konstrukcje lub procesy technologiczne w zakładzie.

Usprawnieniem natomiast jest ulepszenie, które bezpośrednio wpływa na bardziej wydajne wykorzystanie w procesie produkcyjnym urządzeń technicznych narzędzi pracy, materiałów i siły roboczej, nie zmieniając jednak istotnie konstrukcji lub procesów technologicznych, albo wprowadza korzystne zmiany w zakresie techniki lub organizacji produkcji w zakładzie.

Te dokładne definicje, których do tej pory było brak — ułatwią w dużym stopniu pracę Komisjom.

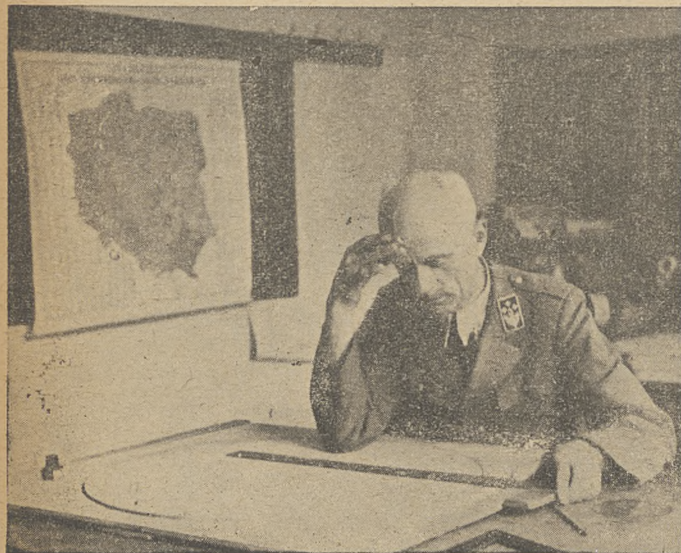
Podobnie, jak i dotychczas wszystkie usprawnienia rejestruje Urząd Patentowy, który będzie wydawać odpowiednie zaświadczenia lub patenty.

Wychodząc z założenia, że Państwo za realizację pomysłu otrzymuje pewien dochód, Rząd Ludowy nadwyżką dzieli się z projektodawcą — stąd dawna premia jest dziś zwykłym wynagrodzeniem za trud i wkład pracy w usprawnienie.

Szczegółowe przepisy finansowe i inne zostaną omówione w następnym numerze.

Przestudiowanie tego doniosłego dekretu zalecamy wszystkim Komisjom i Klubom T. i R. w interesie samych racjonalizatorów.

C. Wołkowicz



Racjonalizator Grzywacz ze swego pomysłu przenośnikiem szybkościowym.

ZAKOŃCZENIE KONKURSU RACJONALIZATORSKIEGO

W centralnej Radzie Związków Zawodowych odbyło się uroczyste wręczenie nagród zwycięzcom konkursu na najlepszy opis metody pracy.

Konkurs był zorganizowany przez C.R.Z.Z. przy współudziale Głównego Instytutu Pracy. Wzięło w nim udział ponad tysiąc przodowników pracy i racjonalizatorów.

Ze związkowców naszych stanęło do konkursu pięciu leśników. Na ogólną ilość 130 nagród myśmy zdobyli dwie nagrody pieniężne i dyplomy.

Nagrodzeni zostali kol. T. Gedroyć z Białowieży, za opis metody pracy drwala leśnego i pomysł robotniczego plecaka, (patrz załączony rysunek) oraz kol. S. Matusz z Krakowa za opis mechanizacji pracy przy uprawie gleby leśnej przy zastosowaniu pługów swojej konstrukcji.

Szczegółowiej o tych pracach napiszemy w następnym numerze. *W.*

NOWE POMYSŁY RACJONALIZATORSKIE W C.Z.L.P.

Na czternastym z kolei posiedzeniu Komisji Usprawnień Technicznych C.Z.P.L. rozpracowane były trzy wnioski racjonalizatorskie: 1) przyrząd do klupowania drzewostanów; 2) przyrząd do masowego kartografowania ciągów pomiarowych; 3) aparat hermetyczny do zamknięcia szklanego balonu, służącego do przechowywania nasienia drzew iglastych.

Charakterystyczną cechą przyrządu do klupowania drzewostanów pomysłu Grzywacza z Rejonu L.P. Żary jest to, że klupujący ma możność wygodnego zapisywania każdej sztuki przy równoczesnym oznaczeniu drewna zarejestrowanego. Dotychczas przy zarejestrowaniu drzew potrzebnych było 3 ludzi. Obecnie dzięki zastosowaniu nowego pomysłu klupy pracę tą wykonywać może tylko jeden człowiek. Klupa pomysłu Grzywacza jest to przyrząd zbudowany z drzewa w kształcie suwaka z tą różnicą, że racjonalizator przymocował do suwaka, deszczółkę, która z jednej strony służy jako stół, z drugiej zaś użyta jest jako miara do mierzenia grubości. Ponadto do klupy przymocowana jest w odpowiedniej obsadzie kreda, która automatycznie przez ruch obrotowy o kilka stopni w prawo robi znak na korze drzewa.

Pomysł racjonalizatorski Grzywacza odda wielkie usługi przy przeprowadzaniu inwentaryzacji zapasu drzewnego w państwowych gospodarstwach leśnych.

Drugi pomysł w/w racjonalizatora dotyczy kartografowania ciągów pomiarowych. Praktycznie zastosowany może być przy nanoszeniu ciągów busolowych. (patrz załączony rys.).

Racjonalizator Obuch Kazimierz kierownik Wyłuszczarni Ruciany Rejonu L.P. Olsztyn skonstruował hermetyczne zamknięcie do szklanego balonu służącego do przechowania nasion drzew iglastych. Pomysł jego polega na tym, że powietrze z butli zostaje wypompowane skutkiem czego w butli powtaje ciśnienie ujemne. Korek z odpowiednim automatycznym zaworem zabezpiecza przeciskanie się powietrza z zewnątrz.

Pomysł racjonalizatorski Obucha umożliwi leśnikom długotrwałe przechowywanie nasion drzew iglastych a przede wszystkim sosny.

Bronisław Duda

HELIKOPTERY W LEŚNICTWIE

Zorganizowany ostatnio przez Klub Techniki i Racjonalizacji Ministerstwa Leśnictwa odczyt inż. Sieradzkiego na temat „Helikoptery w służbie leśnictwa", miał za zadanie zaznajomić słuchaczy, jak również zadecydować o przydatności śmigłowców w gospodarstwie leśnym. (patrz artykuł w tymże numerze).

O Helikopterach zwanych inaczej śmigłowcami mało się słyszy i mało czyta. W związku z tym zagadnienie to u nas w Polsce jest mało znane ogółowi społeczeństwa. Za granicą np. w Związku Radzieckim, Stanach Zjednoczonych we Francji i innych krajach helikoptery powszechnie są stosowane w rolnictwie i kartografii, są one nieodzowne w komunikacji i wojskowości, korzysta z ich usług medycyna i leśnictwo.

Konstrukcja śmigłowca jest bardzo prosta. Aby wiropłat (również tak zwią się helikoptery) mógł się unosić w powietrzu, musi otrzymywać napęd. Uzyskuje go od tak zw. wirnika (lub ratoru) składającego się z trzech łopatek, obracających się w płaszczyźnie poziomej.

Podstawową i najważniejszą zaletą śmigłowca jest to, że nie potrzebuje specjalnego pola startowego jak normalne samoloty, a wznosi się prawie pionowo do góry. W taki sam sposób może też lądować. Ostatnio konstruktorzy radzieccy opracowali typ śmigłowca — amfibii, przeznaczonego do lądowania na wodzie.

Zaletą przemawiającą za najszerszym stosowaniem śmigłowców jest tzw. auturotacja, zjawisko zapewniające stuprocentowe bezpieczeństwo lotu nawet w wypadkach ubezwładnienia motoru. Zjawisko to jest niezwykle ciekawe i mało jeszcze zbadane. Są nim samoobroty łopatek wirnika na skutek pewnych sił aerodynamicznych, nie występujących przy locie z czynnym silnikiem. Śmigłowiec o napędzie odrzutowym zdolny jest udźwignąć od 5 — 8 ton ciężaru.

Jak widać zastosowanie śmigłowców to wielkie osiągnięcie nowoczesnej techniki.

Jakie więc istnieją możliwości zastosowania helikoptera w gospodarstwie leśnym w Polsce?

Według opinii Instytutu Badawczego Lenictwa wydaje się, że opierając się na informacjach dotyczących wyników prób przeprowadzanych przez Francuzów w Afryce, zastosowanie helikopterów przystosowanych do zrywki drewna z trudno dostępnych terenów (górzystych i bagnistych) powinno dać pozytywne wyniki. Jeżeli kalkulacja kosztów podana przez Francuzów potwierdziła by się i w naszych warunkach pozwoliłoby to na prowadzenie eksploatacji w warunkach dotychczas praktycznie niedostępnych.

Drugim przypadkiem, gdzie helikopter mógłby być celowo użyty, będą tereny zagospodarowane przerębowo. Zastosowanie helikoptera pozwoliłoby tu na bezpośredni wywóz drewna od pnia drogą powietrzną, co zredukowałoby szkody wyrządzone w nalotach, podrostach i pozostającym drzewostanie do minimum. Ponadto odpadłaby również potrzeba budowy i utrzymania dróg wywozowych oraz szlaków zrywkowych, co łącznie ze zmniejszeniem wyrządzonych przy transporcie szkód, wyrównałoby przynajmniej w części, zwiększony koszt zrywki.

Zastosowanie helikopterów do opylania drzewostanów w wypadku klęsk owadzich będzie celowe przede wszystkim przy opylaniu drzewostanów górskich, gdzie zastosowanie opylania z samolotów lub z ziemi nastręcza poważne trudności. Również mogą one być użyte do opylania małych kompleksów leśnych.

Helikoptery mogą mieć zastosowanie w zakresie bezpośredniej akcji ratowniczej. Uzasadnieniem tego będą pewne określone warunki, a mianowicie rozległe obszary leśne, słabe zaludnienie, trudności zorganizowania obserwacji, brak pogotowia przeciwpożarowego, zaopatrzenia w sprzęt itp.

Zastosowanie więc śmigłowców to śmiałe przedsięwzięcie, to zerwanie z wszystkim, co stęchłe i stare tkwiące w skorupie przeszłości, a realizacja postępowych metod w gospodarstwie leśnym.

Bronisław Duda

Z LASÓW i LEŚNICTWA ZSRR

Z notatek o lasach i leśnictwie w ZSRR

W okresie Rosji carskiej lasy tamtejsze były mało zbadane i wykorzystane. Po rewolucji październikowej r. 1917 lasy stały się własnością ogólnonarodową, a leśnictwo uległo gruntownym zmianom.

Przede wszystkim został rozbudowany dział d o ś w i a d c z a l n i c t w a. Powstał szereg instytutów badawczych i zakładów naukowych leśnych, z których należy wymienić:

W zakresie działania akademii naukowych — Instytut Leśny Akademii Nauk ZSRR, oraz Instytuty Leśne Akademii Nauk Ukraińskiej, Białoruskiej, Gruzińskiej i Łotewskiej.

W resorcie Ministerstwa Rolnictwa ZSRR — Wszechzwiązkowy Instytut Badawczy Melioracji Rolnej i Leśnictwa i Ukraiński Instytut Bad. Mel. Rol. i Leśnictwa.

W resorcie Ministerstwa Leśnictwa ZSRR — Wszechzwiązkowy Instytut Badawczy Leśnictwa w Moskwie, Centralny Instytut Bad. Leśnictwa w Leningradzie, oraz Ukraiński Instytut Bad. Leśnictwa.

W resorcie Ministerstwa Przemysłu Leśnego i Papierniczego — Centralny Instytut Badawczy Mechanicznej Obróbki Drewna, Centralny Inst. Bad. Mechanizacji i Energetyki Przemysłu Leśnego, Centr. Inst. Bad. Przemysłu Sklejkowego, i Centr. Inst. Bad. Przemysłu Chemii Leśnej.

Organizacja Lasów.

Ze zmian, jakim uległa organizacja lasów, wymienić należy zróżniczkowanie lasów ze względu na potrzeby ogólnokrajowe, jakim miały one odpowiadać. Wyrazem tych dążności był podział na lasy przemysłowe, hodowlane i ochronne.

W r. 1936 wydzielono strefę lasów wodochronnych, których powierzchnia w chwlii obecnej wynosi ok. 70.000.000 ha.

W r. 1946 podzielono lasy ZSRR na 3 kategorie (grupy) ze ściśle określonym systemem użytkowania, ulegającym mniejszym lub większym ograniczeniom w zależności od przeznaczenia ogólnogospodarczego danej grupy.

Grupa I — rezerwaty, lasy ochronne, śródpolne i uzdrowiskowe, lasy strefy przemysłu i miast, lasy smugowe i grupowe w stepach.

Grupa II — lasy hodowlane w środkowej i południowej części europejskiej strefy ZSRR i Środkowej Azji.

Grupa III — lasy o znaczeniu przemysłowym, położone głównie na Północy i w północno-wschodniej europejskiej części ZSRR, oraz w części azjatyckiej (Syberia i Daleki Wschód).

Wyniki badań, inwentaryzacja i urządzenie.

Do r. 1917 lasów urządzonych było około 25%, zbadano powierzchnie leśne w 48%.

Od r. 1917 do 1947 urządzono lasów na powierzchni 216 milionów ha, a przy pomocy badania lotniczo-terenowego objęto 360 miln. ha terenów leśnych.

Wydano w tym okresie nowe przepisy i zarządzenia:

a) w r. 1937—1938 — „Tymczasowe przepisy dla sporządzenia planów gospodarczych przy pomocy prac urządzeniowych" (Wremiennyje prawiła dla sostawlenia płanow lesnogo chociajstwa po lesoustroitielnym rabotam),

b) wr. 1946 — „Instrukcję dla urządzenia i rewizji planów gospodarczych lasów wodochronnych" (Instrukcja dla ustrojstwa i rewizji lesoustrojstwa wodoochrannych lesow).

Ostatnio znajduje się w opracowaniu n o w a i n s t r u k c j a u r z ą d z e n i o w a. oraz opracowywany jest nowy podręcznik u r z ą d z e n i a l a s u, uwzględniające wszelkie przemiany polityczne i ekonomiczne kraju, prowadzące od socjalizum do komunizmu.

Na tle stalinowskich pięciolatek zorganizowano dla opracowania planu uprzemysłowienia lasów nowe urzędy jak: „Zjednoczenie Lotnictwa Leśnego" (Trest Lesnoj Awiacii), oraz instytucje badawcze i urządzeniowe, jak „Lesprojekt", „Giprolestrans" i inne.

Ogólna powierzchnia lasów (produkująca i nieprodukująca) w ZSRR obliczana jest obecnie na 1.1000 milionów ha, z tego około 700 miln. ha przypada na powierzchnię produkującą z przyrostem rocznym drewna, wynoszącym około 700 miln. m^3.

Nauka o lesie.

Naukowe podstawy leśnictwa rosyjskiego zostały założone przez G. F. Morozowa w jego dziele „Nauka o lesie", wydanym w całości dopiero w r. 1920.

Idee Morozowa zostały rozwinięte i pogłębione przez leśnictwo radzieckie. Nauka o „typach leśnych" względnie — „typach drzewostanów" znalazła wyraz w pracach W. N. Sukaczewa, E. W. Aleksiejewa, P. S. Pogrebniaka i innych. Obecnie skrystalizowała się ona pod nazwą „fitocenologii leśnej".

W wyniku tych prac zostały opracowane i zbudowane naukowe klasyfikacje typów lasu i warunków środowiska, wyjaśnione zasadnicze drogi powstawania i rozwoju głównych typów leśnych, zdefiniowane bio-ekologiczne i hodowlane podstawy sukcesji drzewostanów, oraz opracowane systemy użytkowania głównego i cięć pielęgnacyjnych.

Teoretyczne przesłanki typologii leśnej (fitocenologii), pogłębione przez Sukaczewa umożliwiły uzasadnienie i rozwinięcie nowego kierunku w dziedzinach pokrewnych geografii i biologii — którym stała się nauka o biogeocenozach, oparta o naukę Dokuczajewa, Wiliamsa i innych uczonych z dziedziny gleboznawstwa. Nauka o biogeocenozach stworzyła nowy etap w nauce o przyrodzie, t. j. o świecie roślinnym i zwierzęcym w ścisłym związku ze środowiskiem. „Wkra".

* * *

Słynny Buzułukski Bór leży na granicy okręgów Kujbyszewskiego i Czkałowskiego w krainie o charakterze stepowym. Ciągnie się on 53 km z zachodu na wschód i 33 km z północy na południe, zajmując około 112000 ha. Jest to zwarty kompleks lasów o znacznej powierzchni starszych drzewostanów, wywierający dodatni wpływ klimatyczny na okoliczne uprawy rolne. Gatunkami drzew najczęściej występującymi na tym obszarze są: sosna, dąb, lipa, wiąż i czeremcha (Padus racemosa Gilib.).

Lasy te stanowią rezerwat. W ostatnich latach zwierzyna w Borze bardzo się rozmnożyła, a szczególnie łosie i daniele. Projektowane jest powiększenie powierzchni leśnej przez nowe zalesienia, które do 1957 r. mają objąć 15 000 hektarów. Personel administracyjny rezerwatu bierze żywy udział w walce o przeobrażenie przyrody stepowych części Związku Radzieckiego organizując prelekcje o metodach zalesiania, udzielając porad fachowych oraz zaopatrując gospodarstwa rolne w nasiona i sadzonki. Na terenie rezerwatu prowadzi prace stacja badawcza, opracowując metody zalesiania halizn na terenie Boru, chemiczne sposoby zwalczania chrabąszcza i innych szkodników lasu, badając warunki naturalnego odnowienia oraz prowadząc obserwacje fenologiczne i meteorologiczne. Na stacji zostało założone muzeum, w którym można zapoznać się z glebami oraz światem organicznym Boru. Muzeum to odwiedzane jest przez leśników, kołchoźników zakładających leśne pasy ochronne, studentów oraz młodzież szkolną.

Roczny plan zalesień wypełniony na wiosnę.

Kołchozy w południowych rejonach europejskiej części Związku Radzieckiego już w ciągu wiosny wypełniły roczny plan zakładania pasów leśnych. Na powierzchni przekraczającej 350 tysięcy hektarów zostały posadzone lub posiane drzewa i krzewy leśne, stanowi to trzy i pół raza tyle co wykonano na wiosnę zeszłego roku. 208 tysięcy ha obsiano dębem metodą gniazdową według akad. T. D. Łysenki. Na pozostałej powierzchni wysadzono około półtora miliona sadzonek. Na Ukrainie, Powołżu, północnym Kaukazie i na Krymie pasy leśne będą się składać częściowo z drzew owocowych, których miliony już posadzono. Najliczniej wprowadzanymi gatunkami owocowymi są jabłonie, grusze, morele i wiśnie.

Wykonanie piętnastoletniego planu w dwa lata.

Założenie ochronnych pasów leśnych w południowych częściach Związku Radzieckiego było przewidywane na przeciąg piętnastu lat w okresie 1950 do 1965 roku. Jednakże członkowie kolektywów rolnych oraz pracownicy państwowych gospodarstw rolnych i leśnych doceniając w pełni znaczenie tych prac dla dobrobytu społecznego dołożyli wszelkich starań celem jak najszybszego przedterminowego wykonania planu. Rekord w tej dziedzinie osiągnęli rolnicy w rejonie Kotowskim, okręgu Odesskim, którzy wykonali piętnastoletni plan już na wiosnę w 1950 roku. Plan dla tego rejonu przewidywał założenie lasów na powierzchni 1580 ha. Przeszło 500 ha zostało obsiane i obsadzone w zeszłym roku i przeszło 1000 ha w roku bieżącym. Podstawą tych godnych uwagi rezultatów była odpowiednia organizacja pracy. W zeszłym roku na jesieni były organizowane masowe wycieczki, głównie młodzieży, do pobliskich lasów dla zbioru żołędzi oraz nasion klonu, akacji i gledicziі. W zimie członkowie kolektywów rolnych wysłuchali szeregu prelekcji na temat walki z suszą. Zapoznali się oni przede wszystkim z gniazdowym siewem dębu w/g metody akad. T. D. Łysenki. Prelekcje były ilustrowane filmem o tej metodzie siewu. Na wiosnę przystąpiono równocześnie z siewami zbóż do prac przy zakładaniu pasów leśnych i w kilka dni prace leśne zostały ukończone. Komisja rewizyjna tylko w nielicznych przypadkach zakwalifikowała wykonane prace jako wymagające poprawek. Poprawki te natychmiast wykonano i do dnia 25-go marca kolektywy rejonu w pełni wykonały piętnastoletni plan. Obecnie już cała uwaga może być skierowana na odpowiednią pielęgnację upraw, ażeby pasy leśne jak najwcześniej zaczęły spełniać swoje zadania.

Zalesienia w Uzbekistanie.

W Uzbekistanie zalesiane są znaczne przestrzenie dla utrzymania lotnych piasków. Zalesienia te sięgają setek tysięcy hektarów, nie licząc pasów leśnych osłaniających oazy. Plan w tej dziedzinie na 1950 rok został już na wiosnę przekroczony, obsadzono 13 840 ha gatunkami egzotycznymi, przede wszystkim saksaulem (Haloxylon, Bgc).

Zalesienia w Azerbejdżanie.

W Azerbejdżanie w Milskich stepach, oraz nad brzegami rzeki Kury posadzono przeszło dwa miliony drzew. Znaczną część tej liczby stanowiła churma kaukaska (Diospyros Lotus, L.), którą leśnicy starają się rozpowszechniać na tym terenie ze względu na wysokie walory jej drewna. Południowe stoki gór Kaukazu zalesiane mają być przede wszystkim dębem kasztanolistnym (Quercus castanaefolia CAM.) który zachował się jedynie w paśmie Tałyszskim.

Ochronne pasy leśne wzdłuż kolei żelaznych.

W okresie 1950 do 1965 roku projektuje się w Związku Radzieckim zalesienie 402 tysiące hektarów dla stworzenia pasów leśnych chroniących tory kolejowe od zasypywania przez śnieg lub lotny piasek oraz zamocowania zboczy górskich. Ministerstwo komunikacji założyło w tym celu 42 szkółki oraz 43 stacje dla prowadzenia prac zalesieniowych. Wzdłuż północno kaukaskiej magistrali zalesiona przestrzeń ma wynosić 500 ha. W okręgu Donieckim na pasach leśnych mających chronić linie kolejowe wprowadzane będą drzewa owocowe i dekoracyjne.

L. Zieliński

* * *

W leśnictwie radzieckim drwale, w następstwie stosowania mechanizacji i racjonalizacji pracy, osiągają naprawdę imponującą dzienną wydajność pracy, gdyż wyraża się ona ilością od 13 do 15 m^3 a nawet i więcej w ciągu dnia wyrobionej grubizny. Siedmioosobowa brygada drwala Żurenkowa, pracująca w okręgu archangielskim, wyrabia przeciętnie w zrębach zupełnych po 13,5 m^3 grubizny na osobę. Wynik ten tym więcej zasługuje na uwagę, ponieważ w brygadzie Żurenkowa pracują 3 kobiety, wykonujące lżejsze

prace, jak np. okrzesywanie gałęzi. Inny stachanowiec leśny niejaki Popow, z kirowskiego okręgu, wyrobił swą roczną normę w przeciągu 3½ miesiąca. Stachanowiec Żłobin, z wachtiańskiego leśnego kombinatu, wyrobił w ciągu roku 2899 m³ grubizny, wykonując tym samym swą normę—345%. Żłobin pracuje sam bez towarzyszy i wyrabia dziennie w młodych drzewostanach około 15 m³ drewna. Jedna z leśnych brygad, pracująca w kirowskim okręgu przy pomocy pił elektrycznych wyrobiła w ciągu 6 miesięcy 5.500 m³ drewna, co stanowi przeciętną dzienną wydajność na 1drwala 27,5 m³. Czteroosobowa brygada drwala Goticzewa z okręgu karelskiego, pracująca w drzewostanach sosnowych o przeciętnej średnicy 20 cm, wyrabia dziennie po 21 m³ drewna na jednego członka brygady. Sześcioosobowa brygada Guzienkowa z okręgu archangielskiego, pracująca w lasach świerkowych o przeciętnej średnicy 24 cm, wyrabia po 15 m³ drewna na jednego członka brygady.

Opisane przykłady zostały wzięte z broszury Żurenkowa, który uzasadnia możliwość osiągania tak wysokich wydajności pracy przede wszystkim należytą jej organizacją i właściwym wyposażeniem w narzędzia pracy. Nie znaczy to, aby całość pracy była zmechanizowana, gdyż radzieccy drwale, przy ścinaniu drzew o średnicy do 30 — 35 cm, bardzo chętnie posługują się np. ręczną piłką „Kroskot“, o drewnianej ramie, podobnej do zwyczajnej stolarskiej piłki. Żurenkow w swej broszurze pisze, że ścięcie drzewa „Kroskotem“, o grubości pnia 35 cm trwa 30 sekund.

Mechanizacja prac w leśnictwie radzieckim zakrojona była w ciągu kończącej się w bieżącym roku pięciolatki na olbrzybią skalę; stwierdza to choćby tych kilka poniższych liczb: z końcem pięciolatki miało znaleźć zastosowanie 40.000 elektrycznych ręcznych pił, 7500 traktorów do zrywki kłód i dłużyc, 14000 samochodów ciężarowych z przyczepami wreszcie 470 lokomotyw z odpowiednią ilością wagonów normalno- i wąskotorowych (Ceskoslovensky les — 1950 r. Nr 5).

W ostatnich latach przystąpiono w leśnictwie czechosłowackim do melioracji zdegradowanych gleb leśnych. Melioracje obejmują dwie zasadnicze czynności.

1. zalesienie zdegradowanych gleb rodzajami drzew, posiadającymi zdolność wiązania azotu korzeniami, jak olszą lub leszczyną;
2. nawożenie gleby zasadowymi związkami mineralnymi, np. krzemianami jak bazalt, diabaz, dioryt, melafir lub też solami wapniowymi, jak np. amfibolit.

Nawozy mineralne stosowane są w postaci mączki, produkowanej bezpośrednio w kamieniołomach, skąd kolumny samochodowe dostarczają je na miejsce ich wysiewu.

Rząd czechosłowacki przywiązuje wielką wagę do zagadnienia nawożenia zdegradowanych gleb leśnych, głównie z punktu widzenia uregulowania stosunków wodnych w obszarach wyżynnych. Celem zapewnienia tej akcji wystarczających ilości nawozów mineralnych, zmniejszone zostały o połowę dostawy wyżej wymienionych skał do budowy dróg.

J. S.

Lasy i leśnictwo w innych krajach

CZECHOSŁOWACJA

W bieżącym roku w Czechosłowacji, we wszystkich zawodach, a więc i w leśnictwie, wprowadzono nowe stawki płac ustalone na podstawie socjalistycznej zasady „każdemu według zasługi“. Ustaleniem tych stawek zajmowały się specjalne komisje, które w tym celu przeprowadziły szereg badań nad wydajnością rozmaitych rodzajów pracy w rozmaitych warunkach, jak również nad sposobami zwiększania tej wydajności bez uszczerbku dla zdrowia pracownika, a przy pełnym uwzględnieniu zasady sprawiedliwego oceniania i wynagrodzenia wykonanej pracy.

Komisje, wykonując powyższe zadanie, oparły się nie tylko na wynikach badań, a odnoszących się do wszystkich gałęzi przemysłu i gospodarstwa w kraju, lecz korzystały również z identycznych wyników zebranych w Związku Radzieckim, Szwecji i in. krajach. Z porównania omawianych wyników wypośrodkowano 8 następujących klas, do których należą:

I. prace najprostsze, które można wykonywać bez jakiegokolwiek przygotowania praktycznego, a przygotowanie teoretyczne ograniczone jest do krótkiego pouczenia;

II. prace pojedyńcze, wymagające około trzymiesięcznego przygotowania praktycznego, obok pewnych, nieznanych znajomości przedmiotu pracy;

III. prace wymagające co najmniej trzymiesięcznego przygotowania praktycznego i związanych z tym jednostronnych znajomości wykonywanego zawodu i doświadczenia;

IV. prace pojedyńcze, wymagające jednak już pewnych zawodowych znajomości przedmiotu, obok praktyki i doświadczenia;

V. prace zawodowe, które wymagają takiej znajomości przedmiotu, jaką można osiągnąć tylko przez naukę, uzupełnioną następnie doświadczeniem;

VI. bardziej złożone prace zawodowe, wymagające pełnej znajomości przedmiotu, a także zręczności i doświadczenia, które można nabyć przez dłuższą praktykę;

VII. odpowiedzialne prace zawodowe, wymagające długoletniego doświadczenia obok poważniejszych wiadomości teretycznych i pełnej samodzielności;

VIII. wyjątkowo odpowiedzialne prace, wymagające mistrzowskich umiejętności i doświadczenia oraz pełną samodzielność wykonywania zawodu.

Aby mieć pewność, że odnośna praca będzie rzeczywiście zaliczona do właściwej sobie klasy, czechosłowackie czynniki miarodajne spowodowały założenie Państwowej Księgi (Katalogu) Pracy, w której wymieniono i opisano poszczególne rodzaje pracy, oraz dzienne normy ich wydajności. Opracowanie tej Księgi również należało do wymienionej na wstępie Komisji, obejmującej liczne Podkomisje, zajmujące się sporządzeniem charakterystyki wspomnianych rodzajów pracy. Charakterystyka ta jest tak szczegółowo opracowana, że obejmuje ona nie tylko pracowników fizycznych, urzędników technicznych i administracyjnych, ale także kierowników i dyrektorów poszczególnych fabryk i przedsiębiorstw.

O ile chodzi o leśnictwo, to odnośny dział omawianej Księgi obejmuje 80 rodzajów pracy, a sporządzeniem ich charakterystyki zajęli się robotnicy leśni i lekarze.

Państwowa Księga Pracy nic nie mówi o wysokości stawek płacy, gdyż one zostały podane do wiadomości w specjalnej taryfie. Według tej taryfy stawka za jedną godzinę pracy, zaliczonej do klasy pierwszej wynosi 8,20 kcs. Stawki następnych klas wzrastają stopniowo o 12% tak, że stawka zarobkowa w klasie ósmej wynosi już 18,20 kcs za godzinę. Jest rzeczą oczywistą, że pracownik, poza omówionymi stawkami, otrzymuje ponadto premię za wydajną racę oraz wszelkie świadczenia socjalne dla członków swej rodziny, pozostających na jego utrzymaniu.

Cel wrowadzenia w życie w Czechosłowacji socjalistycznej zasady „każdemu według jego zasługi“ tj. obiektywne ocenianie wartości wykonanej pracy, jak i ustalenie optymalnej normy jej wydajności, a tym samym sprawiedliwe wynagradzanie pracowników, został w pełni osiągnięty Zyskali na tym nie tylko pracownicy kwalifikowani, ale również i niewykwalifikowani, do których, między innymi, należą i kobiety, dotychczas niesprawiedliwie wynagradzane mimo, że pracowały równie wydajnie jak mężczyźni, posiadające zawodowe kwalifikacje (Ceskoslovensky les—1950).

Czechosłowackie Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej zarządzeniem z dnia 20.V. 50 r. przyznało robotnikom leśnym, wynagradzanym według socjalistycznej zasady „każdemu według zasługi“ następujące dodatkowe wynagrodzenie: 1. Strawne — robotnicy leśni, mieszkający w odległości większej aniżeli 10 km od miejsca swego zamieszkania t.zn. zużywający 2½ godziny czasu na przybycie do miejsca pracy, otrzymują dzienny dodatek w wysokości 35 koron, jeżeli ich nieobecność w domu trwa dłużej niż 12 godzin, jeżeli zaś nieobecność ta trwa dłużej niż 16 godzin. wówczas omawiany dodatek wynosi 50 koron. W przypadkach gdy robotnik musi spędzić noc w miejscu pracy winien otrzymać od pracodawcy bezpłatny nocleg lub ekwiwalent noclegowy w wysokości 20 koron za każdą po za domem spędzoną noc.

2. Premie w drewnie — robotnikowi, który w ciągu bieżącego roku kalendarzowego przepracował co najmniej 1600

godzin w jednym gospodarstwie leśnym, należy bezpłatnie wydać 8 mp wałków opałowych miękkich lub 6 mp wałków opałowych twardych loco las. Poza tym robotnik ma prawo do bezpłatnego poboru 4 średnich wozów leżaniny leżącej po lesie.

Robotnikowi, który przepracował mniej aniżeli 1600 godzin, należy bezpłatnie wydać za każde przepracowane 240 godzin 1 m wałków opałowych miękkich lub 0,75 mp wałków twardych.

Jeżeli robotnik uległ podczas pracy nieszczęśliwemu wypadkowi, wówczas czas choroby zalicza się do czasu pracy, jednakże w ilości nie większej jak 90 godzin w ciągu jednego kalendarzowego roku.

3. Dodatek na narzędzia — jeżeli robotnik pracuje własnymi narzędziami, wówczas należy mu wypłacić dodatek w wysokości 3% jego zarobków brutto; jeżeli robotnik pracuje narzędziami, stanowiącymi własność pracodawcy i utrzymuje te narzędzia w należytym stanie, wówczas wymieniony dodatek wynosi 2% jego zarobków brutto.

4. Drogowe — jeżeli robotnik leśny zużywa na przybycie z miejsca swego stałego zamieszkania do miejsca pracy w lesie więcej, aniżeli ¾ godziny, wówczas za każdą ¼ godziny otrzymuje dodatek w wysokości 3 koron. Taki sam dodatek należy mu się za drogę powrotną z lasu do domu. Robotnik nie traci prawa do omawianego dodatku, jeżeli drogę odbywa własnym środkiem lokomocji. Celem uniknięcia nieporozumienia wyżej wymienione zarządzenie Ministerstwa Pracy podaje, że na przebycie 4 km drogi, przyjąć należy jedną godzinę czasu (Ceskoslovensky les — 1950 r. Nr 6 — 7).

NASZE PROBLEMY

ZJAZD NAUKOWY PRACOWNIKÓW LEŚNICTWA

W ramach przygotowań do Kongresu Nauki Polskiej Podsekcja Leśnictwa zorganizowała zjazd naukowy. Odbył się on w dniach 10, 11 i 12 listopada br. w Rogowie koło Koluszek w siedzibie Zarządu Lasów Doświadczalnych. W obradach udział wzięli ob. ob.: Minister Leśnictwa — Bolesław Podedworny, Podsekretarz Stanu — inż. Tadeusz Rykowski, przedstawiciele KC PZPR, NKW ZSL, PKPG, BKNP, Ministerstwa Szkół Wyższych i Nauki, Ministerstwa Leśnictwa, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Uniwersytetu Poznańskiego, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie, Instytutu Badawczego Leśnictwa, Polskiego Naukowego Towarzystwa Leśnego, Zarządu Głównego ZZPL i PD, Centralnego Zarządu Lasów Państwowych, Centralnego Zarządu Przemysłu Leśnego, Centrali „Paged", ZMP i ZSP przy SGGW, racjonalizatorzy oraz inni przedstawiciele nauki i praktyki leśnictwa.

Zjazd otworzył prof. Jerzy Grochowski, przewodniczący Podsekcji Leśnictwa. Przedstawił on zebranym cele Kongresu Nauki Polskiej, który zgodnie z uchwałą Komitetu Ministrów do Spraw Kultury „winien odbywać się pod hasłem powiązania nauki z Państwem Ludowym i życiem narodu". Prof. Grochowski zdał sprawę z dotychczasowych prac Podsekcji Leśnictwa, która wchodzi w skład Sekcji Biologii i Nauk Rolniczych oraz nakreślił zadania Zjazdu.

Na przewodniczącego powołano prof. Ihnatowicza.

Jako Dziekan wydziału leśnego SGGW i gospodarz gmachu, prof. Krzysik powitał zebranych w ośrodku rogowskim, który jest symbolem i wyrazem więzi między nauką i życiem.

Na zjeździe wygłoszono sześć podstawowych referatów.

Minister Bolesław Podedworny omówił zadania resortu leśnictwa w planie sześcioletnim. Przeprowadziwszy porównanie ekonomicznych założeń leśnictwa kapitalistycznego i socjalistycznego mówca stwierdził niewątpliwą konieczność opracowania planu długofalowego i ustalił jego zasadnicze wytyczne. Jedną z najważniejszych jego podstaw będzie inwentaryzacja zapasu, zamierzana już na najbliższe miesiące a nieodzowna także dla wykonania planu sześcioletniego.

Aby wykonać zadania, które lapidarnie ujął Wicepremier Minc na Kongresie Zjednoczeniowym Partii Robotniczych, gospodarstwo leśne musi osiągnąć znaczne zwiększenie powierzchni produkcyjnej. Częściowe wprowadzenie metody siedliskowo-drzewostanowej pozwoli na zwiększenie przyrostu poprzez lepszy system zagospodarowania i dostosowania składu gatunkowego lasu do zdolności produkcyjnej siedlisk. Obywatel Minister wskazał dalej na korzyści, jakie przyniosą nowe metody pielęgnacyjne, oparte na zdobyczach nauki radzieckiej. Postęp techniczny z mechanizacją pracy włącznie, wzrost wydajności pracy, oszczędność środków produkcji doprowadzą do wydatnego obniżenia kosztów własnych. Równolegiymi do już wymienionych na sześciolecie zamierzeniami jest wielki wzrost produkcji niedrzewnej oraz należyta ochrona lasu, której zadania polegają na usprawnieniu i unowocześnieniu metod walki ze szkodnikami i metod zapobiegania ich występowaniu.

Zadania gospodarcze w dziedzinie przemysłu leśnego mówca ujął w 5 punktów:
1) przebudować strukturę przemysłu i związać go z bazami surowcowymi i z warunkami życia gospodarczego kraju;
2) rozszerzyć podstawy surowcowe;
3) zmodernizować zakłady przerobu drewna;
4) przeprowadzić racjonalizację metod pracy;
5) rozszerzyć asortyment wyrobów i uszlachetnienia produkcji."

Rozbudowa przemysłu postępować będzie zdecydowanie w kierunku chemicznego i fizyko-chemicznego przerobu drewna, jakkolwiek przemysł mechanicznej obróbki drewna nadal zachowa pierwsze miejsce pod względem ilościowym.

Ogólnie biorąc „podstawowe założenia naszego planu w bieżącym 6-leciu streszczają się więc — w idei przyśpieszenia tempa wzrostu produkcji: tak w dziedzinie leśnictwa, jak i w dziedzinie związanego z nim przemysłu". Wynikają stąd zadania dla nauki leśnej, a jej pracownicy „muszą dołączyć swój wysiłek do twórczego wysiłku klasy robotniczej na wszystkich odcinkach gospodarki leśnej i drzewnej". W związku z tym przed światem nauki stoją cztery zasadnicze zadania:
„1) utorowanie dróg wiodących do osiągnięcia celów ustroju socjalistycznego, dróg opartych na trwałych podstawach naukowych;
2) pogłębienie łączności z nurtem współczesnego życia narodu w celu przyśpieszenia ekonomiczno-społecznej przebudowy i rozbudowy kraju;
3) planowe, potrzebom życia odpowiadające, kształtowanie postępu we wszystkich dziedzinach, a w szczególności w dziedzinie pracy naukowo-badawczej;
4) wykorzystywanie przez naukę twórczej inicjatywy mas pracujących."

Ponadto wszystkie placówki naukowe powinny włączyć się do niezwykle ważnej akcji szkoleniowej.

Ścisła współpraca nauki z praktyką musi zmierzać do:
1) ulepszania metod i środków organizacji gospodarstwa leśnego;
2) lepszego poznania struktury przyrodniczej lasu — a to dla wzmożenia produkcyjności;
3) ulepszenia metod hodowli selekcyjnej, odnawiania i pielęgnowania drzewostanów oraz zalesiania nieużytków;
4) ulepszania metod ochrony lasu;
5) możliwie najbardziej racjonalnego i oszczędnego wykorzystania drzewa;
6) poznania i wykorzystania wartości użytkowej niektórych leśnych produktów ubocznych;
7) podnoszenia poziomu kwalifikacji naukowych leśników i drzewiarzy.

Następnie zebrani wysłuchali referatu prof. Ihnatowicza o historycznym rozwoju biologii a w szczególności genetyki aż do ostatnich czasów oraz referatu mgra Krajskiego o nowej biologii radzieckiej, o jej wielkich

zdobyczach i o szerokich perspektywach, jakie odkrycia, idee i koncepcje Miczurina, Łysenki i innych radzieckich uczonych otwierają przed leśnictwem. Prawdopodobnie czytelnicy „Lasu Polskiego" będą mieli możność zapoznać się bezpośrednio z treścią referatu mgra Krajskiego.

Prof. E. Chodzicki wygłosił referat pt. „Aktualne węzłowe zagadnienia naszego leśnictwa". Prelegent nie rozważał problemów drzewnictwa, ograniczając się do zakresu leśnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem hodowli lasu. Prof. Chodzicki sformułował 9 węzłowych zagadnień naszego leśnictwa.

Mgr. M. Kreutzinger mówił o ideologicznych podstawach nauki, poświęcając wiele uwagi sprawie walki z kosmopolityzmem. Druga część referatu poświęcona była hierachii problemów naukowych i planowaniu nauki. Przy tej okazji mówca rozprawił się ze sztucznym i już przestarzałym podziałem nauki na „czystą" i „stosowaną". Następnie mgr Kreutzinger rozważał formy organizacyjne nauki, zajmując się podziałem zadań między szkoły akademickie, naukowo-badawcze placówki pozauczelniane i stowarzyszenia naukowe. Wreszcie naświetlił sprawę krytyki naukowej, jej potrzebę, znaczenie i organizację. Mówca zakończył referat sformułowaniem 8 tez dla polskiej nauki leśnictwa w okresie budowy socjalizmu.

Szczegółowe tezy opracowane przez Grupę Organizacyjną Podsekcji Leśnictwa stanowiły treść referatu prof. Molendy. Ujęto je w trzy grupy: tezy ideologiczne, organizacyjne i merytoryczne.

Referaty dały obfity materiał do dyskusji, która też rozwinęła się niezwykle żywo. Zabierali w niej głos liczni przedstawiciele nauki i praktyki. Narada dotyczyła całego szeregu zasadniczych i ważnych spraw takich, jak np. tendencje w gospodarce socjalistycznej i kapitalistycznej — a na tym tle założenia planu sześcioletniego; należyte wykorzystanie zdobyczy nauki radzieckiej; porównanie i wybór między gospodarstwem zrębowym i tzw. bezzrębowym; zagadnienie zadrzewień; brak metod urządzeniowych; inwentaryzacja, sposób jej przeprowadzenia i wykorzystania; ochrona lasów; właściwe wykorzystanie referatów; mechanizacja transportu i innych prac leśnych — postęp techniczny; szkolenie kadr — a zwłaszcza sprawa podręczników; sposoby krytyki właściwe i słuszne w dziedzinie nauki.

Szczególnie żywą dyskusję wywołała sprawa wyboru między genetyką formalną a twórczą genetyką radziecką. Poglądy swoje w tej sprawie wyłożyli: dr Łopuski, prof. Ihnatowicz, mgr Michniewicz, dr Tyszkiewicz, dr Karpiński, prof. Włoczewski, prof. Chodzicki, prof. Grochowski i mgr Ilmurzyński. Wszyscy oni opowiedzieli się zgodnie za genetyką radziecką przytaczając szereg przekonywujących argumentów na jej poparcie.

Zjazd uchwalił zaprojektowaną przez prof. Włoczewskiego rezolucję tej treści:

„W pracach naukowych z zakresu przyrodniczych podstaw leśnictwa należy zerwać z błędnymi zasadami dotychczasowej genetyki formalnej i oprzeć się wyłącznie o zasady twórczej biologii, wyrażonej w teorii Miczurina — Łysenki jako jedynie słusznej podstawy do opracowań naukowo-badawczych z tego zakresu".

Drugą rezolucję zgłosił prof. Ihnatowicz; została ona również uchwalona przez aklamację.

„Zjazd naukowy pracowników leśnictwa po przeprowadzeniu dyskusji w oparciu o wysłuchane referaty z dziedziny: „Zadania resortu leśnictwa w planie 6-letnim"; „Nowe prądy w biologii i zastosowanie ich w nauce leśnictwa"; „Aktualne węzłowe zagadnienia naszego leśnictwa" — stwierdza, że pozytywne, zgodne z potrzebami narodowej gospodarki opanowywanie i rozwiązywanie zagadnień nauki i praktyki leśnictwa może i powinno być dokonywane w oparciu o światopogląd materialistyczny przy posługiwaniu się metodą dialektyki materialistycznej — jako jedynie słusznymi i postępowymi, wykorzystując zdobycze naukowe Zw. Radzieckiego a szczególnie twórczej agrobiologii leśnej, wypracowanej w oparciu o teorię Miczurina — Łysenki".

Drugi dzień zjazdu poświęcono zasadniczo obradom w komisjach. Jako podstawa wyjściowa służyły wyniki lustracji przeprowadzonych w zakładach naukowych na zlecenie władz kongresowych, prace wiosennego zebrania Podsekcji Leśnictwa oraz referat prof. Molendy.

Utworzono 7 komisji:
Hodowli lasu (przewodniczący prof. Włoczewski),
Ochrony lasu (prof. Nunberg).
Zagospodarowanie lasu (mgr Kreutzinger),
Użytkowania lasu i technologii drewna (prof. Krzysik),
Ekonomika leśnictwa i drzewnictwa (dr Fromer),
Mechanizacja prac leśnych i transportu (mgr Radzimiński). Siódma komisja rozważała tezy ideologiczne i organizacyjne.

Wyniki prac komisji przedstawiono w ostatnim dniu zjazdu zebraniu plenarnemu w postaci tez oraz problematyki prac badawczych uszeregowanej hierarchicznie. Dyskusja nad tym materiałem, ostateczne formułowanie i uchwalanie tez przeciągnęły się aż do wieczora.

Przed zamknięciem zjazdu prof. J. Grochowski zgłosił rezolucję, którą uchwalono jednogłośnie:

„Zjazd naukowy pracowników leśnictwa solidaryzuje się w pełni z walką o pokój świata pracy, przesyła serdeczne pozdrowienia uczestnikom II Światowego Kongresu Obrońców Pokoju i życzy powodzenia w obradach".

Intensywna praca zjazdowa trwała każdego dnia do późnych godzin wieczornych. Uczestnicy obrad rozjechali się z poczuciem dobrze spełnionego obowiązku i z przekonaniem, że zjazd jest dalszym krokiem polskiej nauki leśnej w kierunku życia praktycznego.

W. M. G.

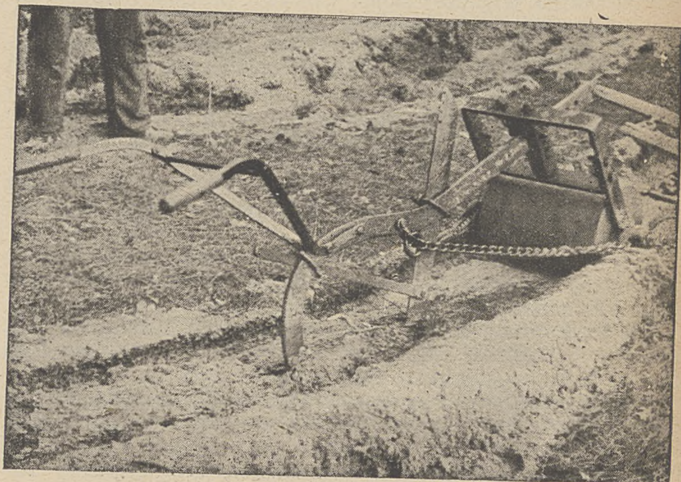
SPRAWOZDANIE

ze wspólnego posiedzenia Głównej Komisji Usprawnień Technicznych i Komisji Usprawnień przy Centralnym Zarządzie Lasów Państwowych, odbytego w dniu 13 października 1950 r. w Ministerstwie Leśnictwa w sprawie wytypowania do produkcji, zgłoszonych przez racjonalizatorów, usprawnień technicznych z działu mechanicznego przygotowania gleby pod zalesienie.

W obradach wzięli udział: przedstawiciele Ministerstwa Leśnictwa ob. ob. Jurewicz Jerzy, Szczuka Julian i Domański Stanisław, przedstawiciel Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego ob. Zalin Witold, członkowie Głównej Komisji Usprawnień Technicznych ob. ob. Wisławski Mieczysław, Wołkowicz Czesław, Guderski Idzi, przedstawiciel Instytutu Badawczego Leśnictwa ob. Rudnicki Jerzy oraz przedstawiciele Centralnego Zarządu Lasów Państwowych ob. ob. Polczar Kazimierz, Pertkiewicz Wincenty, Lisiecki Stanisław i Żelicho Jan.

Zebranie zagaja zastępca przewodniczącego Głównej Komisji Usprawnień Technicznych ob. Wisławski Mieczysław, wyjaśniając konieczność skoordynowania wysiłków racjonalizatorskich w celu znormalizowania i upowszechnienia najbardziej przydatnych maszyn i narzędzi leśnych, demonstrowanych przez racjonalizatorów na terenie n-ctwa Moja Wola w dniach 29 - 31 sierpnia 1950 roku.

Następnie ob. Wisławski Mieczysław odczytuje następujący porządek obrad:
1. Zagajenie;
2. Sprawa upowszechnienia pługa-sadzarki pomysłu leśniczego Gendery;



Pogłębiacz inż. St. Matusza.



Leśniczy W. Gendera otrzymał pierwsze miejsce w ogólnej klasyfikacji.

3. Wytypowanie do upowszechnienia w 1951 roku pługa leśnego;
4. Wytypowanie do upowszechnienia w 1951 roku siewników i pługo-siewników;
5. Różne wnioski.

Poddany pod głosowanie porządek obrad przyjęty zostaje bez zmian.

Po przyjęciu porządku obrad ob. Wisławski Mieczysław zgłasza kandydaturę ob. Wołkowicza Czesława na przewodniczącego zebrania.

Kandydatura ob. Wołkowicza Czesława przyjęta zostaje jednomyślnie.

Ob. Wołkowicz Czesław, przystępując do punktu 2-go porządku obrad oświadcza, iż podstawę dzisiejszych obrad stanowić będzie protokół z posiedzenia Komisji Technicznej, powołanej przez Krajową Naradę Racjonalizatorów, która obradowała w Mojej Woli w dniach 29, 30 i 31 sierpnia 1950 roku.

Przechodząc do zagadnienia produkcji pługów leśnych, ob. Wołkowicz Cz. stwierdza, że obecnie każdy Rejon L.P. produkuje swoje własne typy, dostosowane do warunków terenowych Rejonu L.P., co uniemożliwia upowszechnienie ich w skali krajowej.

Na wniosek przewodniczącego, ob. Lisiecki omawia opis techniczny pługa-sadzarki pomysłu ob. Gendery, podając wymiary jego, ciężar, szerokość, siłę pociągową oraz ilość robotniko-dni związanych z sadzeniem przy użyciu siły pociągowej — motoru i sprzężaju konnego.

Ob. Szczuka stwierdza, że pług-sadzarka ob. Gendery nadaje się przede wszystkich na grunty porolne, a w szczególności przy zakładaniu pasów leśnych ochronnych. Obecna jego wydajność nie jest duża.

Zalesienie 1 ha przy zestawie 3 pługów i zespole 17 robotników wymaga 1,5 godz.

Wydajność ta może być znacznie zwiększona przez zastosowanie większej ilości zestawu pługów i użycie siły pociągowej — motoru zamiast sprzężaju konnego.

Z uwagi na jego oryginalną a zarazem prostą konstrukcję, przydatność, dalsze możliwości udoskonaleń technicznych i taniość produkcji (bazowany jest na pługach rolnych) — pług ten stwarza wyjątkowo dobre warunki dla produkcji nie tylko w skali krajowej, ale i międzynarodowej.

Z powyższych względów pług ten jako wynalazek polskiego robotnika powinien być przewidziany i w planie eksportu.

Odnośnie produkcji, przyjmując 1 pług na 2 nadleśnictwa, w pierwszym rzucie należałoby oddać do produkcji 500 sztuk.

Przedstawiciel Instytutu Badawczego Leśnictwa jest zdania, iż ilość ta byłaby niewielka, gdyby pługiem tym można było sadzić sadzonki liściaste i iglaste.

Ponieważ pług ten dostosowany jest do sadzenia sadzonek liściastych, ilość 500 sztuk wydaje się zbyt duża.

Ob. Pelczer wyczerpującym uzasadnieniem na temat niezmniejszania produkcji pługów-sadzarek Gendery zamyka ożywioną dyskusję, zgłaszając formalny wniosek o oddanie do produkcji w 1951 roku — 500 sztuk pługów i stwierdzając, iż jest to ilość minimalna.

Powyższy wniosek poddany pod głosowanie przez ob. przewodniczącego przechodzi przy 1 głosie wstrzymującym.

Punkt 3 porządku obrad referuje ob. przewodniczący i stwierdza, że Komisja Techniczna obradująca w Mojej Woli wytypowała 7 pługów leśnych, a mianowicie:

1. pług pomysłu ob. Mackiewicza Wincentego
2. „ „ „ Matusza Stanisława
3. „ „ „ Janickiego Franciszka
4. „ „ „ Wronkowskiego Brunona
5. „ „ „ Nowakowskiego
6. „ „ „ Bosiackiego Leona
7. „ „ „ Dziubińskiego Antoniego.

Obecnie zadaniem zebranych będzie wybranie z pośród wymienionych wyżej pługów leśnych te typy, które będą najbardziej przydatne w terenie.

Na wniosek ob. Pertkiewicza wytypowany zostaje pług pomysłu ob. Mackiewicza Wincentego, który według oceny Komisji Technicznej otrzymał największą ilość punktów — 60 i na wniosek ob. Pelczara — pług pomysłu ob. Matusza Stanisława, który otrzymał 58 punktów.

Następnie ob. Lisiecki omawia warunki techniczne obu pługów, stwierdzając, iż pług pomysłu ob. Matusza nadaje się na słabe i średnie warunki terenowe, na warunki ciężkie — pług pomysłu ob. Mackiewicza.

Podając opis techniczny wymienionych pługów, ob. Lisiecki oświadcza:

Z uwagi na to, że pług pomysłu ob. Mackiewicza jest opracowany, w terenie wypróbowany i uchwalony, a wszystkie uprawnienia jego oparte zostały na pługu Eckerta, należałoby go w teren rozprowadzić w większej ilości gdyż pługów ciężkich w terenie jest mało, a dotychczasowe prace prowadzone są przy użyciu siły ręcznej lub pługów rolnych.

Co się tyczy pługów pomysłu ob. Matusza, to produkcja ich nie powinna być zbyt duża, ze względu na to, że pługi te dostosowane są do warunków lekkich i średnich, dla których poszczególne Rejony L.P. rozprodukowały własne pługi w ilości dostosowanej do faktycznych potrzeb.

Uwzględniając ich zużycie oraz rozmiary planowanych prac zalesieniowych ob. Lisiecki zgłasza wniosek o oddanie do produkcji w 1951 roku 1500 sztuk pługów pomysłu ob. Mackiewicza i 500 sztuk pługów pomysłu ob. Matusza.

Ob. Pelczar uważa, iż zgłoszona do produkcji ilość pługów Matusza jest za mała i powinna wynosić 600 sztuk.

Pług pomysłu ob. Matusza według wyjaśnień ob. Pelczara skonstruowany został zasadniczo na tereny lekkie i średnie, lecz równocześnie pracować on może i w warunkach ciężkich.

Pomysł ten powoduje to, że pług ten wybija się na pierwsze miejsce spośród wszystkich innych.

Po dyskusji w czasie której zabierali ponadto głos ob. ob. Rudnicki i Wołkowicz, wniosek zgłoszony przez ob. Lisieckiego poddany zostaje pod głosowanie, i przechodzi przy 2 głosach wstrzymujących.

Przystępując do 5 punktu porządku obrad, dotyczącego upowszechnienia w 1951 roku siewników i pługów-siewników, ob. przewodniczący zebrania zwraca się do ob. Lisieckiego z prośbą o naświetlenie tej sprawy.

Ob. Lisiecki stwierdza, iż spośród demonstrowanych siewników wyróżniły się swoją przydatnością w terenie i oryginalnością jedynie siewniki i pługo-siewniki pomysłu Matusza.

Inne demonstrowane sewniki nie wniosły nic nowego, ich konstrukcja oparta była na siewnikach używanych w ogrodnictwie i do upowszechnienia w leśnictwie nie nadają się.

Siewniki i pługo-siewniki pomysłu ob. Matusza pracują w terenie dobrze, jednak przed upowszechnieniem powinny być konstrukcyjnie przepracowane.

Jedną ich wadą jest to, że wysiane nasiona pozostają bez przykrycia.

W końcu zabiera głos ob. Lisiecki, który zgłasza wniosek treści następującej:

Zgłoszone przez racjonalizatorów pomysły siewników mają znaczenie jedynie lokalne.

Pługo-siewniki i siewniki pomysłu ob. Matusza po przeanalizowaniu ich pod względem hodowlanym przez

Instytut Badawczy Leśnictwa, a pod względem konstrukcyjnym przez Biuro Konstrukcyjne, powinny być wyprodukowane w ilości po 10 sztuk każdego typu i przesłane w teren w celu ich wypróbowania.

Wniosek powyższy poddany przez ob. przewodniczącego pod głosowanie przechodzi jednomyślnie.

Po wyczerpaniu wszystkich punktów porządku obrad ob. Pertkiewicz zgłasza dodatkowy wniosek w sprawie rozpatrzenia upowszechnienia w skali krajowej i oddania do produkcji w 1951 roku następujących usprawnień technicznych:

1. pogłębiacza leśnego pomysłu ob. Matusza Stanisława;
2. świdra Gawrona pomysłu ob. Gawrona Kazimierza i
3. tasaka leśnego pomysłu ob. Pielichowskiego Stanisława.

Na wniosek przewodniczącego ob. Lisiecki omawia opis techniczny wymienionych usprawnień technicznych i stwierdza:

Wynalazek pomysłu ob. Matusza Stanisława, dotyczący pogłębiacza leśnego polega na wprowadzeniu lekkiego jednozębnego spulchniacza do prac w lesie.

W celu zabezpieczenia narzędzia przed zaczepianiem o korzenie i pnie, wprowadzone zostało trzusło ślizgowe, pozwalające na unoszenie narzędzia ponad spotykane w lesie przeszkody. Obsługę pogłębiacza stanowi 2 ludzi, a siłą pociągową są 1—2 konie.

Narzędzie to zdało egzamin w terenie i nadaje się również dobrze do przygotowania gleby pod zalesienie.

Wniosek w sprawie wyprodukowania wymienionego pogłębiacza w ilości 2000 sztuk przechodzi jednomyślnie

Świder Gawrona służy do spulchniania gleby w jamkach. Składa się ze świdra właściwego, styliska i rękojeści. Usprawnienie dotyczy ulepszenia powierzchni roboczej świdra, w szczególności należytego dobrania do naszych warunków wymiarów narzędzia, lekkiego skrętu powierzchni roboczej i należytej wielkości przesiewnych otworów.

Obsługę stanowi jeden człowiek. Szerokość spulchnienia wynosi — 20 cm, głębokość — 35 cm.

Wydajność pracy w warunkach:

1. lekkich wynosi 800 — 1000 jamek;
2. ciężkich wynosi 400 — 600 jamek przy 8-godzinnym dniu pracy.

Nadaje się do pracy w terenie górskim.

Wniosek dotyczący produkcji 1000 sztuk przechodzi jednomyślnie.

Tasak leśny pomysłu ob. Pielichowskiego Stanisława stanowi nóż przeznaczony do podkrzesywania gałęzi bocznych oraz do ogławiania w uprawach i młodnikach.

Narzędzie proste, praktyczne — bardzo potrzebne w terenie.

Usprawnienie dotyczy wykorzystywania do wyrobu tego narzędzia starych, zużytych pił tartacznych, które do tego celu znakomicie się nadają. Długość narzędzia wynosi od 40 — 70 cm, szerokość — 4—5 cm, ciężar 500—600 g.

Wniosek w sprawie oddania tego narzędzia do produkcji w ilości 1000 sztuk przechodzi jednomyślnie.

W końcu ob. Żelicho Jan porusza sprawę premiowania zgłoszonych na Krajowej Naradzie Racjonalizatorów usprawnień technicznych i zapytuje, czy wszystkie zgłoszone na tej naradzie usprawnienia powinny być upowszechniane i premiowane?

Przedstawiciel Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego wyjaśnia, iż rozpatrzeniu powinien podlegać każdy zgłoszony wniosek, a premiowaniu — każdy pomysł.

Pomysły natomiast, nie wszystkie mogą być upowszechniane.

W celu zapewnienia upowszechniania przez rejonowe komisje usprawnień technicznych zgłoszonych z terenu Rejonu L.P. pomysłów — pługów leśnych, siewników, pługów-siewników i innych, Ministerstwo Leśnictwa, Departament Produkcji i Techniki, powinno przesłać komisjom usprawnień technicznych działającym przy rejonach l.p. zarządzenie, ustalające jakie typy pługów leśnych, siewników i pługo-siewników zostaną upowszechnione w skali krajowej i oddane do produkcji w 1951 r.

Na tym porządek obrad zostaje wyczerpany. **Igd.**

Z KONFERENCJI W MINISTERSTWIE LEŚNICTWA

W Warszawie odbyła się ogólnokrajowa narada dyrektorów i szefów kadr: centralnych zarządów i rejonowych dyrekcji lasów państwowych i przemysłu leśnego oraz terenowych ekspozytur „Pagedu". W naradzie udział wzięli: wicepremier — Chełchowski, minister Leśnictwa — Podedworny, wiceminister Leśnictwa — Rykowski oraz przedstawiciele PZPR, ZSL i Związku Zawodowego Pracowników Leśnych i Przemysłu Drzewnego.

Obradom przewodniczył minister Leśnictwa — który w zagajeniu podkreślił znaczenie uchwały Prezydium Rządu o inwentaryzacji lasów, a następnie omówił aktualne zadania, związane z działalnością administracji leśnej, wskazując na istniejące w tej pracy braki i niedociągnięcia, które hamują dalszy rozwój leśnictwa i przemysłu drzewnego.

Szczegółową analizę ważniejszych błędów i niedomagań przeprowadził w dłuższym przemówieniu wicepremier Chełchowski.

Jednocześnie postawił on przed leśnikami konkretne zadania, których wykonanie umożliwi pokonanie trudności i niedociągnięć.

Mimo poważnych osiągnięć powojennych, leśnictwo i przemysł leśny są wciąż jeszcze dziedzinami, które nie nadążają za szybkim tempem rozwoju naszej gospodarki narodowej. Obok obiektywnych trudności, wynikających z rabunkowej gospodarki kapitalistycznej przed wojną i z olbrzymich zniszczeń wojennych, w gospodarce leśnej i przemyśle leśnym istnieje dotąd jeszcze wiele braków i niedociągnięć, które mają swe źródło w niewłaściwej polityce kadr, w złej często organizacji pracy, niedbalstwie itp.

Do najpoważniejszych niedociągnięć należy niewłaściwy dobór i niedostateczne szkolenie nowych kadr. W związku z tym — jak podkreślił wicepremier — przede wszystkim trzeba w większym niż dotychczas stopniu szkolić i wysuwać na kierownicze stanowiska zdolnych robotników i pracowników, a następnie zmienić niewłaściwy skład socjalny uczniów w liceach i gimnazjach leśnych, gdzie procent młodzieży robotniczo-chłopskiej jest stosunkowo niski, jak również oprzeć nauczanie na wydziałach leśnych wyższych uczelni na nowych metodach i na zdobyczach nowoczesnej i postępowej nauki.

Zasadniczym zadaniem na tym polu jest rozwinięcie i udoskonalenie różnych form szkolenia, zwłaszcza szkolenia masowego, zwiększenie czujności przy doborze kadr, stałe podnoszenie poziomu ideologicznego wśród pracowników i robotników, zahamowanie niezdrowego objawu płynności kadr oraz podniesienie socjalistycznej dyscypliny pracy.

Zadaniem o wielkiej doniosłości, jakie obecnie stoi przed leśnikami, jest przeprowadzenie, zgodnie z uchwałą Prezydium Rządu, inwentaryzacji drzewostanu w wieku powyżej 40 lat, która dokonana zostanie do 1 maja 1951 roku. Pozwoli ona na dokładne poznanie zapasów drewna w naszych lasach. Sumienne i dokładne przeprowadzenie inwentaryzacji jest obowiązkiem wszystkich leśników.

Lasy państwowe muszą być otoczone jak największą opieką i ochroną. Dlatego też przed administracją leśną stoi zadanie energiczniejszego niż dotąd zwalczania wszelkiego rodzaju nadużyć i szkodnictwa. Do skuteczniejszej ochrony lasów przyczyni się również inwentaryzacja zasobów drzewnych, która w dużym stopniu pozwoli na wykrycie nadużyć.

Szczególną uwagę należy zwrócić na szybkie usunięcie dotychczasowych błędów, popełnionych w eksploatacji, gdzie istnieje duże marnotrawstwo surowca drzewnego. Wyrąb drewna, szczególnie wysokowartościowych jego asortymentów, odbywać się musi głównie w okresie zimowym. Jednocześnie trzeba usprawnić wywóz drewna z lasów. Powinien on nastąpić natychmiast po wyrębie. Zmniejszy się przez to ubytek ilościowy i jakościowy surowca drzewnego, co pozwoli dostarczyć naszej gospodarce dodatkowo znacznych ilości surowca drzewnego, zapobiegając jednocześnie miliardowym stratom.

Poważne straty powstają również wskutek niewłaściwego i nieterminowanego przecierania drewna, toteż należy ulepszyć organizację pracy w tartakach, umożliwiając

sprawne i terminowe przetarcie surowca drzewnego, oraz uprościć system obliczania norm pracy i zarobków, który obecnie jest zbyt skomplikowany i niezrozumiały dla robotników tartacznych.

Wiele braków i niedociągnięć istnieje do pokonania w Państwowej Centrali Drzewnej „PAGED", gdzie należy usprawnić dystrybucję drewna, podjąć energiczną walkę z biurokratyzmem oraz zorganizować sprawną sprzedaż drewna opałowego dla pracującej ludności wiejskiej. Wskutek niedbalstwa znaczne ilości drewna opałowego ulegają często zniszczeniu w lasach, na placach tartacznych i składach „PAGED-u".

W zakończeniu wicepremier Chełchowski wezwał uczestników narady do podjęcia rzetelnego wysiłku nad szybką realizacją tych kluczowych zadań, stojących obecnie przed całą administracją lasów państwowych i przemysłem leśnym oraz przed Zw. Zaw. Prac. Leśnych i Przem. Drzewnego.

Dyskusję, jaka rozwinęła się po przemówieniach wicepremiera Chełchowskiego i min. Podedwornego, podsumował wicemin. Leśnictwa Rykowski. Wyciągając wnioski z analizy dotychczasowych błędów, niedomagań i trudności, skonkretyzował on zadania leśnictwa i przemysłu leśnego na najbliższą przyszłość. Wicemin. Rykowski, nawiązując do wypowiedzi uczestników dyskusji, wezwał ich do mobilizacji wszystkich sił do pracy nad usunięciem istniejących braków i wykonaniem postawionych zadań, w oparciu o rady narodowe i organizacje społeczne. Umożliwi to szybszy rozwój gospodarki leśnej i przemysłu leśnego, a tym samym przyczyni się do pełnego i terminowego wykonania zadań Planu 6-letniego.

Z WYDAWNICTW

NOWE WYDAWNICTWA

Nakładem P. I. W. R'u ukazała się wspaniałe album pt. „Nauka Miczurina podstawą współczesnej biologii", opracowany przez doktora nauk biologicznych I. Głuszczenkę. Album zawiera 22 tablice z wybranym tekstem.

Pierwsza tablica poświęcona jest życiu wielkiego przyrodnika Jakby hasłem przewodnim jest zamieszczona jego cytata: „Nie możemy czekać na dobrodziejstwa przyrody, brać je od niej — oto nasze zadanie".

Druga tablica — to przegląd walki, jaką musiała stoczyć nowa nauka, aby zwyciężyć stare poglądy w genetyce, w biologii.

Na trzeciej zatytułowanej „Jedność organizmu i środowiska" — widzimy trzy zdjęcia. Pierwsze — owoce gruszy Surrogat Sachara, która powstała pod wpływem systematycznego wprowadzenia roztworu cukru pod korę młodego drzewka. Drugie przedstawia jabłko odmiany Oleg, powstałej z siewki Skryzapela, dzięki wyhodowaniu jej na żyznej glebie ogrodowej. Trzecie zdjęcie przedstawia znaną odmianę Antonówkę Półtorafuntową, która powstała jako mutant starej odmiany Antonówki.

Następna tablica — to m. in. fotografia nowego drzewa, bo tak tylko można nazwać miczurinowską słodką tarninę. Powstanie jej czyta się jak jakąś fantastyczną opowieść — „z zapylenia dzikiej tarniny pyłkiem renklody zielonej otrzymano mieszańca, którego oczkami zaokulizowano szyjkę korzeniową trzyletniej siewki dzikiej tarniny. Pod wpływem dzikiej tarniny zraz rozwijał się źle, a pierwsze jego owoce były niedobre. Wtedy I. W. Miczurin spowodował wkorzenienie się zrazu, wyciął korzeń dzikiej tarniny i otrzymał na drodze wegetatywnej pierwszorzędną nową odmianę. Jak słuszne są słowa T. P. Łysenki — na podstawie poznania sposobów kierowania rozwojem można w odpowiednim kierunku zmienić dziedziczność organizmu".

Piąta tablica poświęcona jest teorii rozwoju stadialnego. Zdobią ją zdjęcia — przykłady z rozwoju bawełny, kukurydzy i innych gatunków.

Następna przedstawia sposoby kierowania rośliny na podstawie rozwoju stadialnego.

Tab. VII i VIII poświęcone są nauce o krzyżowaniu. Opatrzone są podobnie jak i poprzednie w krótkie lapidarne teksty, wybrane cytaty oraz zdjęcia — dokumenty, które lepiej uczą, niż długie naukowe wywody.

Tablica IX rzynosi objaśnienie miczurinowskiej teorii zapładniania roślin.

Tablica X, XI i XII mówi o mentorach, o wegetatywnym krzyżowaniu. Tablice zdobią fotografie m. in. wegetatywnych mieszańców pomidorów, ziemniaków i innych roślin uprawnych.

Na następnej tablicy spotykamy się z historią rewolucyjnej pszenicy gałęzistej.

Dalsze ilustrują nowe metody uprawy prosa, bawełny.

Tablice XVI i XVII są poświęcone nauce miczurinowskiej w pracy nad podniesieniem sadownictwa i warzywnictwa, nad podniesieniem hodowli zwierząt domowych.

Tablica XVIII pokazuje nam rolnictwo na Dalekiej Północy, prace i osiągnięcia Polarnej Stacji Doświadczalnej w Chybinach

Na tabl. XIX zatytułowanej „Program walki o wysokie i stałe plony" autor omawia rolę i znaczenie pasów wiatrochronnych.

Następna tablica przedstawia praktyczne stosowanie trawopolnego systemu w rolnictwie.

Dwie ostatnie tablice pokazują nam pracę rejonowych laboratoriów, kołchoźnych pracowni nasiennych itp.

Czytając album przypomina się stare podręczniki, z których uczyliśmy się genetyki. Były trudne, mało przystępne, miały ciężko przyswajalny tekst. Ci, którzy się teraz uczą, o ile mają łatwiejsze zadanie dzięki właśnie takiemu albumowi. Doskonałe połączenie dydaktyczne fotografii - faktów opatrzonych odpowiednim krótkim, jasnym tekstem jakże ułatwia przyswojenie nawet zawiłych problemów naukowych.

Album winien się znaleźć w każdej szkole leśnej, w każdym leśnym ośrodku szkoleniowym, w ręku każdego światłego leśnika. Cena albumu jest przystępna — wynosi 18 zł.

P. I. W. R. publikacją tą dobrze się przysłużył szerzeniu oświaty.

A. M.

„Przegląd Zielarski". Piąty numer „Przeglądu Leśniczego" został wydany pod hasłem „Poznajmy polskie drzewa lecznicze".

Z szeregu artykułów, zamieszczonych w „Przeglądzie Zielarskim", a ilteresujących licznych leśników, pragnę zwrócić uwagę Czytelników na artykuł inż. Leonidas Świejkowskiego, Dyrektora Polskiego Związku Zielarskiego, pt. „Właściwości lecznicze polskich drzew", omawiający w części opisowej właściwości lecznicze 24 drzew. Do artykułu dołączona jest część II pt. „Atlas polskich drzew leczniczych", zawierający 27 tablic, a w tym 4 tablice barwne.

Według otrzymanych informacji w Polskim Związku Zielarskim omawiane obie części wydane będą wkrótce w oddzielnej jednej broszurce. Wydanie to zapoczątkuje cykl książeczek z dziedziny użytkowania drzewostanów, podszytu i runa leśnego dla celów lecznictwa.

Wydanie tych broszur odda niezawodnie wielkie usługi przede wszystkim braci leśnej, która do niedawna jeszcze niedoceniała znaczenia ziół.

Broszury te oddadzą również wielkie usługi młodzieży szkolnej interesującej się ziołami.

Pragnę zwrócić uwagę kolegom Leśnikom i wszystkim Czytelnikom na to jedno z bardzo ważnych zagadnień dla leśnictwa, w którym przecież las polski zajmuje jedno z naczelnych miejsc jako dostawca przeważającej ilości surowców zielarskich.

Wobec znacznego rozpowszechnienia się ziololecznictwa, zagadnienie surowców zielarskich nabrało dużego znaczenia gospodarczego, specjalnie w dobie obecnej, z uwagi na brak środków syntetycznych.

Surowce zielarskie mogą i powinny jak najszybciej być poważnym źródłem bogactwa narodowego.

Przez wydanie tej broszury i następnych wypełniona zostanie wreszcie od dawna przykro odczuwana przez leśników, luka w naszej literaturze leśnej przez opisanie właściwości leczniczych polskich drzew.

Zalecając broszurę tę kolegom gajowym, leśniczym i nadleśniczym zapewniam że znajdą w niej dużo cennych i nowych dla nich wiadomości.

Inż. J. W. Matusz.

K R O N I K A

Z KOMISJI ZADRZEWIEŃ

Dnia 6.X. 1950 r. w Ministerstwie Leśnictwa odbyła się dalsza Narada Komisji Zadrzewień przy współudziale przedstawicieli poszczególnych Ministerstw oraz w obecności Ministra Leśnictwa, przedstawicieli PKPG i gabinetu Wicepremiera. Zebranie to, stojące w bezpośredniej łączności z uchwałami Sejmu Ustawodawczego i Prezydium Rządu otworzył Ob. Minister, omawiając znaczenie zadrzewień w skali ogólnokrajowej oraz podkreślając konieczność jak najszybszego uregulowania sprawy ich racjonalnego zagospodarowania przy pełnym uwzględnieniu postulatów ochrony przyrody i krajobrazu. Między innymi szczególne znaczenie dla gospodarki narodowej posiadają zadrzewienia śródpolne wiążące się z problemem pasów wiatrochronnych oraz zadrzewienia nad wodami stojące w łączności z regulacją ogólnokrajowego bilansu wodnego; powyższe jest szczególnie ważne w rejonach górskich i podgórskich, na terenach słabo zaludnionych, w pasie nadmorskim itp.

W dalszym ciągu roztrząsano sprawę inwentaryzacji istniejących zadrzewień oraz sprawę ustalenia orientacyjnego maksymalnego rozmiaru zadrzewień na gruntach państwowych; rozpracowanie tych punktów stworzy bazę wyjściową do ustalenia zasad gospodarczych, zdążających do budowy, ochrony i racjonalnego użytkowania zadrzewień. Specjalne zagadnienie stanowią parki, które z tytułu różnorodnego przeznaczenia i położenia wymagają odrębnego potraktowania przy wszechstronnym uwzględnieniu momentów krajobrazowych, zdrowotnych i społecznych. Ciekawą stronę zagadnienia stanowi rozwiązanie sprawy użytkowania (wymiany drzew dojrzałych na młode): przewidywać należy, że ze względu na różnorodność zadrzewień oraz łączność ich z ochroną przyrody i krajobrazu ustalone sposoby użytkowania będą wykazywać dostateczną elastyczność, któraby zdolna była pogodzić postulaty przyrodnicze, krajobrazowe, społeczne i gospodarcze.

Opracowanie całości materiału przewiduje się zakończyć do końca listopada z tym, że zebrane dane, obrazujące wszechstronne podejście poszczególnych resortów do problemu posłużą do powzięcia uchwał w tej sprawie. Należy podkreślić, że poza perspektywicznym ujęciem zagadnienia, prace Komisji mają również dostarczyć konkretne dane do zaplanowania rozbudowy zadrzewień w Planie 6-letnim.

Z AKCJI „DNIA LASU"

Tegoroczna akcja „Dnia Lasu" zbliża się ku końcowi. Dla zamknięcia całości akcji konieczne jest jeszcze podsumowanie działalności terenu, co będzie możliwe dopiero po otrzymaniu szczegółowych sprawozdań z Komitetów Okręgowych. Termin nadesłania sprawozdań mija 15.XI. 1950 r. Przed Centralą stoi jeszcze konieczność podsumowania wyników konkursowych młodzieżowych oraz przygotowanie materiału propagandowego dla akcji „Dnia Lasu" na przyszły rok.

Dnia 10.VII. 1950 r. został zamknięty konkurs prasowy. Ogółem wpłynęło 40 prac, z czego Sąd Konkursowy złożony z przedstawicieli Zarządu Głównego Zw. Zaw. Dziennikarzy R. P. oraz przedstawicieli Głównego Komitetu „Dnia Lasu" odrzucił 7 takich, które nie spełniały warunków konkursu z powodu ujawnienia nazwiska autora. Po rozpatrzeniu pozostałych prac Sąd Konkursowy postanowił udzielić ogółem 8 nagród (3 drugie i 5 trzecich) na łączną sumę 300.000 zł. Wyniki konkursu zostały ogłoszone w prasie i przez radio w dniu 30.VII i 1.VIII. 1950 r.

Uroczyste rozdanie nagród laureatom przez Obywatela Ministra B. Podedwornego, odbyło się w dniu 5.VIII. 1950 r. Na wniosek Sądu Konkursowego Prezydium Głównego Komitetu „Dnia Lasu" przyznało dodatkową kwotę 100.000 zł. na nagrody pozakonkursowe dla tych autorów, których prace nie spełniały warunków konkursu, a przedstawiały wartości propagandowe. Prace Sądu nad rozdzielaniem tej kwoty zostały zakończone.

Również wszystkie sprawy związane z konkursem zalesieniowym są już zakończone. Konkurs ten przewidywał nagrodę w wysokości 100.000 zł. w każdym województwie dla powiatu, który osiągnie największą ilość punktów oraz za największą ilość punktów w skali ogólnokrajowej dla 23 powiatów następujące nagrody:

1 pierwszą w wysokości	200.000 zł.
4 drugie po	150.000 „
8 trzecich po	100.000 „
10 czwartych po	50.000 „

Ogółem 38 powiatów nadesłało zgłoszenia do konkursu. Sąd Konkursu Zalesieniowego, składający się z przedstawiciela Ministerstwa Gospodarki Komunalnej oraz przedstawicieli Ministerstwa Leśnictwa i Głównego Komitetu „Dnia Lasu" odrzucił jako nie spełniające warunków konkursu 7 z powyższych zgłoszeń oraz dokonał lustracji terenowej zalesień przeprowadzonych w jednym z powiatów. W wyniku ustalonej przez Sąd punktacji na czoło wysunął się powiat Grójec, który zalesił 655 ha i założył 574 szkółki. Uzyskał on pierwszą nagrodę w wysokości 200.000 zł. Ogólna suma udzielonych nagród wynosi 3,300.000 zł.

Wyniki konkursu zostały ogłoszone w prasie w dniu 20.VIII. 1950 r. Kwoty pieniężne stanowiące nagrody zostały już przelane na właściwe konta poszczególnych Rad Narodowych, za wyjątkiem 3 powiatów, które nie nadesłały do tej pory numerów kont, mimo dwukrotnych urgensów.

Z prac Centrali na podkreślenie zasługuje jeszcze akcja, zmierzająca do rozpowszechnienia i umocnienia w jak najszerszych warstwach społeczeństwa tego faktu, że las jest dobrem wspólnym i w pierwszym rzędzie z tego tytułu należy go chronić i nim się opiekować. Dla tych celów Główny Komitet „Dnia Lasu" prowadził akcję prasową, radiową i filmową. W ramach akcji prasowej przygotowana została do druku broszurka pt. „Las naszym wspólnym dobrem", pióra ob. S. Kasprzyka. Przez radio wygłoszonych zostało około 12 pogadanek, a ostatnia z tego cyklu zostanie wygłoszona w listopadzie w ramach audycji dla wsi.

Dzięki staraniom Głównego Komitetu we wszystkich kinach wyświetlane były dodatki filmowe, związane z akcją „Dnia Lasu", oraz w dniu 3.V. i 2.VI. 1950 r. odbył się pokaz filmów leśnych na S.G.G.W. i w Ministerstwie Leśnictwa. Prócz tego spowodowane zostało nakręcenie kroniki filmowej z fragmentu prac leśnych w N-ctwie Rytel.

Z dotychczasowych sprawozdań Komitetów Okręgowych wynika, że tegoroczna akcja „Dnia Lasu" w swej fazie wiosennej miała przebieg zadawalający. Za wyjątkiem 2 Komitetów Okręgowych wszystkie nadesłały wyczerpujące sprawozdania, z których wynika, że wiosenna akcja „Dnia Lasu", wzorem lat ubiegłych szła w kierunku zalesień, zadrzewień, zakładania szkółek oraz propagowania pojęcia lasu jako dobra całego narodu. Jak wynika ze sprawozdań, żywy udział we wszelkich pracach związanych z akcją „Dnia Lasu", brała młodzież szkolna, natomiast starsze społeczeństwo w wielu przypadkach ustosunkowało się raczej biernie.

Z bolączek ogólnie podkreślanych przez Okręgowe Komitety jest przede wszystkim brak materiału propagandowego w formie wydawnictw, filmów itp. Okręgowy Komitet w Radomiu wskazuje na trudności w organizowaniu akcji w okresie wiosennym, wynikające z tego, że akcja ta zbiega się corocznie z przygotowaniami do obchodu Święta Pracy 1 Maja. W związku z tym Komitet Okręgowy w Radomiu proponuje, by „czynności zalesieniowe w Ramach „Dnia Lasu", były przez cały rok zobowiązania zaś mogą być poczynione w dniu Święta Pracy, natomiast uroczyste obchody „Dnia Lasu" (akademie itp.) oraz podsumowanie wyników akcji winno mieć miejsce na jesieni po zakończeniu prac odnowieniowych".

W wiosennej akcji propagandowej niemal wszystkie Komitety Okręgowe współpracowały z prasą i z radiem,

Z ciekawszych imprez tego rodzaju na podkreślenie zasługuje audycja słowno-muzyczna pt. „Przy sobocie po robocie" nadana staraniem Okręgowego Komitetu „Dnia Lasu" w Opolu na fali ogólnopolskiej w dniu 22.IV. 1950 r. o godz. 17 oraz audycja dla wsi pt. „Niedziela na wsi", zorganizowana przez tenże Komitet, a nadawana dnia 30.IV. 1950 r.

Wspomnieć należy również o na ogół przez Komitety Okręgowe nie stosowanym sposobie propagandy akcji „Dnia Lasu" przez popularyzowanie zdjęć fotograficznych o tematyce leśnej. Okręgowy Komitet „Dnia Lasu" w Krakowie wykonał 538 takich zdjęć, które, mamy nadzieję, i w przyszłości będą mogły być użytkowane dla celów propagandowych w akcji „Dnia Lasu".

A. J.

Różne

Ostatnio został zakończony kurs w Leśnym Ośrodku Szkoleniowym w Wymiarkach, woj. zielonogórskim, dla kandydatów na leśniczych, który może poszczycić się pięknymi osiągnięciami — zarówno wyjątkowo dobrze zdanymi egzaminami, jak również wydajną pracą społeczną.

Kursiści poświęcili swój wolny czas w niedzielę i święta na zorganizowanie spółdzielni produkcyjnych. Dotychczas w gm. Witoszyn, na terenie której mieści się Leśny Ośrodek Szkoleniowy, nie było ani jednej spółdzielni produkcyjnej, obecnie dzięki pracy kursistów powstały cztery we wsiach Straszów, Wymiarki, Witoszyn i Konin.

Nad utworzeniem spółdzielni produkcyjnej pracowali nie tylko aktywni członkowie partii, lecz również i bezpartyjni. Wśród tych ostatnich wyróżnił się ob. Tadeusz Krok.

Wyniki egzaminów tego kursu są najlepsze, jakie zanotowano dotychczas w Leśnym Ośrodku Szkoleniowym w Wymiarkach. Na 88 zdających 30 otrzymało ogólny wynik bardzo dobry, 45 dobry, a zaledwie 13 dostateczny.

Komisja egzaminacyjna, do której wchodzili przedstawiciele partii i czynnik społeczny, na skutek tak dobrych wyników wytypowała trzech kursistów, a mianowicie ob. Gustawa Niedzielę, Kobylskiego Joachima i Pultyna Leona na stanowiska adiunktów, a więc stanowiska, które uzyskuje się mając albo ukończony kurs dla kandydatów na nadleśniczych, albo wyższy cenzus naukowy. Ponadto komisja wytypowała trzech następnych kandydatów ob. Józefa Marczaka, Jerzego Fajstra i Tadeusza Hanczaryka, którzy uzyskali kolejną lokatę czwartą, piątą i szóstą, na stanowiska instruktorów oraz 11 kursistów zakwalifikowano do dalszego kształcenia z uwagi na duże zdolności. Dla uzyskania tak pomyślnych wyników egzaminacyjnych pomogła również samorzutnie zawiązana pomoc koleżeńska. Każdy z lepszych uczni wziął pod swoją opiekę grupę słabiej uczących się, której dopomagał w nauce i odpowiadał za wyniki egzaminacyjne.

Należy również podkreślić, że do uzyskania tak pomyślnych osiągnięć pomogła szeroka współpraca między Polską Zjednoczoną Partią Robotniczą a Ośrodkiem. Między innymi Partia przydzieliła do Ośrodka dwóch wykładowców.

Należy podkreślić, że na wyżej wymieniony kurs są kierowani kandydaci z awansu społecznego.

Na odzew o okrucieństwach Amerykanów na bezbronnej ludności w Korei kursiści złożyli 25 tys. zł. jako pomoc dla zbombardowanych.

* * *

W dniach 18 i 19.X odbyła się konferencja wytwórcza Państwowej Centrali „Paged" w obecności Ministra Leśnictwa B. Podedwornego oraz przedstawicieli KC PZPI i PKPG, na której omówiono plan wywozu drewna pozyskanego w lasach państwowych w okresie jesienno-zimowej ścinki.

W r. 1950 wywieziono 239% w porównaniu z r. 1949, a w r. 1951 przewiduje się 376%. Wykonanie tego zadania będzie możliwe dzięki zwiększeniu ilości zmechanizowanego taboru, następnie przez rozbudowę stacji obsługi i warsztatów remontowych oraz sprawniejszą organizację pracy.

Tabor będzie zgrupowany na terenach województw zachodnich, następnie w województwie olsztyńskim i częściowo rzeszowskim, a więc w okolicach lesistych, gdzie przewiduje się większe nasilenie prac wywozowych.

Zwiększenie wydajności ciągnika wyniesie około 8% w stosunku do roku 1950. Duże znaczenie będzie tu miało zwiększenie ilości przyczep do ciągników. Państwowa Centrala „Paged" otrzyma w r. 1951 pierwsze partie nowych krajowych przyczep znormalizowanych. Umożliwi to ruch wahadłowy i uniknie się zbędnych postoi podczas pracy.

Ponadto „Paged" otrzyma nowe ciągniki krajowej produkcji marki Ursus oraz sprowadzone z Czechosłowacji.

Skrócenie przestojów uzyska się również w ten sposób, że wszystkie ekspozytury posiadające duży transport zmechanizowany otrzymają warsztaty remontowe, a każda baza będzie posiadała własną stację obsługi, co umożliwi szybszy przegląd i reperację wozów.

Usprawnienie organizacji pracy będzie polegało na lepszym sharmonizowaniu terminu ścinki i wywozu.

Przewiduje się ponadto jeszcze szersze niż dotychczas przeszkolenie technicznego personelu na specjalnych kursach.

Wzrośnie także przewóz drewna kolejkami leśnymi. W roku 1950 wzrost wyniósł w porównaniu z 1949 rokiem 32%, a w r. 1951 osiągnie 47%. Także transport spławem wodnym będzie się stopniowo podwyższał w miarę uspławnienia naszych rzek. W r. 1950 wzrost ten wyniósł 37% w porównaniu z r. 1949, a w r. 1951 wyniesie 50%.

* * *

Ostatnio zorganizowano pierwszy kurs 3 miesięczny dla referentów socjalnych Państwowego Gospodarstwa Leśnego.

Na kurs skierowano 40 pracowników terenowych, zatrudnionych na stanowiskach referentów socjalnych w zakładach pracy. Kurs umożliwi zdobycie wiadomości teoretycznych niezbędnych do prowadzenia referatów w skali rejonów lub ekspozytur wojewódzkich.

Przeszkolenie odbyło się w Łodzi w Państwowym Ośrodku Szkoleniowym Referentów Socjalnych, prowadzonych przez Min. Pracy i Opieki Społ.

Poza przeszkoleniem z zakresu zagadnień socjalnych, wykłada się również wiedzę o Polsce Współczesnej.

* * *

W Ministerstwie Leśnictwa zorganizowano pierwszy kurs z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

Na przeszkolenie o charakterze teoretycznym skierowano 44 referentów bezpieczeństwa i higieny pracy z Lasów Państwowych, Państwowej Centrali Drzewnej „Paged", Państwowej Centrali Produktów Niedrzewnych „Las" oraz robotników przewidzianych do objęcia stanowiska przewodniczących kół bezpieczeństwa i higieny pracy. Dla pracowników przemysłu leśnego przewiduje się zorganizowanie osobnego kursu.

Kurs jest dwutygodniowy, po zakończeniu kursanci zostaną przeegzaminowani przez specjalną komisję, złożoną z pracowników Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej.

* * *

Zbiór grzybów w lasach został zakończony i można już już podsumować tegoroczne wyniki.

Wiosna i lato nie zapowiadało urodzaju, przeciwnie chłody i susza wiosenna wskazywały, że w tym roku zbiór grzybów będzie niewielki. Pod tym znakiem przeszły zbiory pierwszego grzyba wiosennego — piestrzenicy, która pojawia się zwykle pod koniec kwietnia i trwa do połowy czerwca. Państwowa Centrala „Las" wykonała plan zbioru piestrzenicy z nieznaczną nadwyżką.

Drugim grzybem, który ma duże znaczenie w zbiorach jest kurka. Występuje ona w tym okresie, gdy kończy się piestrzenica i trwa do pierwszych chłodów jesiennych w przeciwieństwie do pozostałych grzybów, które mają zwykle krótki okres owocowania.

Również w początkach zbioru kurki zdawało się, że będzie nieurodzaj. Dopiero w drugiej połowie lata nastąpiła poprawa. Plan pozyskania wykonano w 110%. Wynik ten można by znacznie przekroczyć, gdyby kurka była dobrze wprowadzona na naszym rynku. Podobnie jak piestrzenica, kurka nie cieszy się dobrą marką u naszych gospodyń, mimo, że posiada wiele cennych składników odżywczych, a ponadto znaczne ilości witaminy C.

Podstawowym naszym grzybem jest borowik, który w tym roku niespodziewanie wyjątkowo dobrze obrodził. Szczególny urodzaj borowika był na ziemiach zachodnich, głównie w woj Zielonogórskim i Poznańskim. Dotychczas plan zbioru wykonano w 400%, lecz cyfra ta będzie jeszcze wyższa, gdyż obecnie przebiega skup gospodarczego suszu od ludności wiejskiej, który zwykle trwa do połowy stycznia.

Planowanie zbioru grzybów jest trudne i należy się zawsze liczyć z niespodziewanym urodzajem, jak to miało miejsce w tym roku, lub małym zbiorem, mimo, że borowik, a więc grzyb podstawowy, zwykle obradza co trzy cztery lata. Co jest jeszcze dziwniejsze, to fakt, że borowik wystąpił tam, gdzie dotychczas prawie wcale nie pojawiał się, jak np. w okolicach Bytomia, gdzie zbierano dziennie ok. 1 — 2 ton, następnie na terenie ubogiego dotychczas w borowika woj. łódzkiego. W poznańskim zbierano dziennie ok. 30 ton, co jest rekordową liczbą. We wschodnich województwach wystąpił słabiej Czołowymi ekspozyturami Państwowej Centrali „Las" w zbiorze borowika są: poznańska (zbiór ok. 300 ton), zielonogórska, sopocka, łódzka i tarnowska. Również przykładem niebywałego urodzaju może być fakt, że o ile w latach przeciętnego urodzaju zbieracz mógł pozyskać dziennie średnio ok. 10 — 15 kg borowika, to obecnie nie rzadkie były wypadki, że dzienny zbiór wynosił do 100 kg.

Ceny płacone za borowik były godziwe, totez ludność masowo udawała się na grzybobranie. Również za skupowany obecnie susz płaci się ceny rynkowe.

W planach Centrali „Las" jest wprowadzenie na rynek krajowy, prawie niespożywanej dotychczas opieńki, grzyba o dużych wartościach smakowych Opieńka doskonale nadaje się do marynat

* * *

Leśne zioła lecznicze i przemysłowe obok grzybów stanowią poważne bogactwo runa leśnego Państwowa gospodarka leśna, a ściśle mówiąc jej odcinek, którym zajmuje się Państwowa Centrala „Las" odgrywa poważną rolę w zaopatrzeniu rynku krajowego w zioła lecznicze i przemysłowe pozyskiwane z roślin leśnych dziko rosnących Można nawet twierdzić, że udział gospodarki leśnej wyraża się cyfrą ok 70% ogólnej puli i dlatego też wyniki zbioru Państwowej Centrali „Las" mają tak duże ogólnokrajowe znaczenie.

Pierwotny plan pozyskania leśnych ziół leczniczych i przemysłowych na r. 1950 opierał się na przesłankach r. 1949. Plan ten został w początku bieżącego roku przepracowany i przewidziano zwiększenie zbioru sześciokrotnie. Dotychczasowy wynik zbioru ziół, wyrażający się cyfrą 105% wykonania planu mówi, że posunięcie Państwowej Centrali „Las" było słuszne.

Wyniki zbioru podstawowych ziół są następujące: kory kruszyny zebrano 140%, owocu jałowca 100%, kory dębu 190%, kłącza paproci samczej 120%, kwiatu konwalii świeżej 120%, ziela mącznicy 100%.

Zbiór ziół daje poważne zarobki zbieraczom, którzy przeważnie pochodzą z małorolnej ludności wsi przyleśnych. W tym roku Centrala „Las" wypłaciła zbieraczom ponad 3 miliony złotych za zbiór ziół.

W bieżącym roku rozpoczęto zbieranie nowych gatunków ziół przemysłowych i leczniczych. Z leczniczych — liście bukwicy, ziele mącznicy, płucnika, korzeń leśnego dzięgla. Z przemysłowych — galasówki dębowe.

W związku z brakiem fachowców-zielarzy Centrala „Las" zorganizowała w bieżącym roku 2-tygodniowy kurs w Krakowie dla referentów zielarskich ekspozytur wojewódzkich centrali.

A. M.

ZJAZD WYKŁADOWCÓW HODOWLI LASU LEŚNYCH LICEÓW I OŚRODKÓW SZKOLENIOWYCH

W dniach od 6 — 8 listopada 1950 r. odbył się w Leśnym Ośrodku Szkoleniowym w Mojej Woli zjazd wykładowców hodowli lasu z Liceów leśnych i ośrodków szkoleniowych, poświęcony pokazowi narzędzi do mechanicznej uprawy gleby i zalesień dla celów leśnego szkolnictwa zawodowego.

W pierwszym dniu odbyła się oficjalna konferencja, w drugim — uczestnicy wzięli udział w pokazie narzędzi racjonalizatorskich, trzeci dzień przeznaczono na dyskusje.

W konferencji wzięło udział 96 osób, a mianowicie:

1. Delegat Ministerstwa Leśnictwa
2. Przedstawiciel CZLP Warszawa Ob. inż. Kowalczewski Witold
3. Przedstawiciel Instytutu Badawczego Leśnictwa Ob. inż. Matusz Stanisław,
4. Dyrektor LOS Moja Wola Ob. inż. Bauza Jan,
5. Przodownik pracy Nadleśnictwa Moja Wola Ob. Kowalczyk Stanisław,
6. Przodownik pracy Nadleśnictwa Moja Wola Ob. Kale Paweł,
7. Przedstawiciel Prezydium Gminn.j Rady Narodowej Ob. Szubert,
8. Przedstawiciel Gminnego Komitetu PZPR Sośnie Ob. Gonczelewski,
9. Sekretarz POP przy Nadleśnictwie i Ośrodku Sośnie Ob. Włodarczyk,
10. Przewodniczący Zw. Zaw. Prac. L. i P. D. Ob. Oljnik,
11. Zarząd ZMP przy LOS Moja Wola Ob. b. Lizoń i Wituła,
12. Nadleśniczy N-ctwa Moja Wola Ob. Inż. Witowski Janusz,
13. Wykładowcy Leśnych Liceów i Ośrodków, w liczbie 19 osób,
14. Uczniowie LOS Moja Wola, w liczbie 64 (2 równoległe klasy I-e Lic. Leśn. w Margoninie).

Na konferencję — poza jej częścią oficjalną — złożyły się 3 referaty.

Wygłoszony przez delegata Ministerstwa referat wprowadził obecnych w cel zjazdu-konferencji oraz omówił najbliższe zadania leśnego szkolnictwa na odcinku włączenia się jego do współudziału w postęp wiedzy i techniki leśnej, przede wszystkim poprzez szkoleni. instruktorów przysposobienia zawodowego w zakresie mechanizacji upraw.

W następnym referacie przedstawiciel CZLP, inż. W. Kowalczewski, podsumował prac i wyn ki na odcinku racjonalizacji i mechanizacji upraw i zalesień.

Ze sprawozdania tego wynika, że w przeciągu zaledwie dwóch miesięcy, jakie upłynęły od chwili Krajowej Narady Racjonalizatorów w sierpniu b.r. sprawa ta posunęło się znacznie naprzód.

Zostały mianowicie już wytypowane do masowej produkcji wyróżnione przez Komisję narzędzia:

1. pługo-sadzarka konstrukcji Ob. Gendery;
2. pługi ciężkie Eckerta — ulepszone przez Ob. Mackiewicza;
3. pługi leśne-średnie, konstrukcji Ob. Inż. Matusza St.;
4. pogłębiarki leśne, konstrukcji Ob. Inż. Matusza St.;
5. bosaki leśne — konstrukcji M. Plichowskiego;
6. świdry konstrukcji Gawrona.

Poza tym Komisja poleciła wykonać z przeznaczeniem do dalszych prób w terenie prototypu: dwóch rodzajów pługo-siewników konstrukcji inż. St. Matusza (lekki i ciężki siewnik).

Ob. Inż. Kowalczewski przedstawił następnie zadania przewidziane w planie 6-letnim:

1. wykonanie zalesień wszystkich pozostałych zrębów wojennych w ilości 245.000 ha;
2. dokonanie dolesień luk i nadmiernie przerzedzonych powierzchni leśnych na przestrzeni 90.000 ha;
3. zwiększenie powierzchni lasów państwowych przez zalesienie:
   a) 90.000 ha lichych gruntów rolnych,
   b) 215.000 ha nieużytków.

„Plan 6-letni" — mówił dalej przedstawiciel CZLP — „nakazuje zastępowanie rąk ludzkich maszyną co spowoduje wzrost wydajności pracy i obniżenie kosztów własnych. Poprzez wprowadzenie mechanizacji wzrośnie również współzawodnictwo socjalistyczne, które daje tak olbrzymie wyniki, jeżeli jest właściwie pojęte. Trzeba natychmiast przejść do zmechanizowania najtrudniejszych procesów pracy — rozwijając tę pracę z całą siłą w poczuciu pełnej odpowiedzialności osobistej. Mechanizacja pracy jest dla nas tą nową decydującą siłą, bez której niemożliwe jest utrzymanie an naszego tempa, ani nowej skali produkcji".

Na zakończenie Ob. Inż. Kowalczewski stwierdza, że — w myśl wskazań V Plenum Komitetu Centralnego Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej z 15 sierpnia b.r. — musimy przygotować kadry zdolne w pełni do wykonania gigantycznego Planu 6-letniego. Takie kadry musimy mieć w leśnictwie, wobec czego prosi obecnych wykładowców i instruktorów o wtajemniczenie się w te sprawy i poznanie w pierwszy rzędzie fachowej obsługi maszyn leśnych, aby mogli z kolei przekazać swoje wiadomości swym uczniom.

Zasadniczą treść następnego referatu inż. St. Matusza znajdą Czytelnicy w nr. 10 „Lasu Polskiego" w artykule „Mechanizacja zalesień".

„My konstruktorzy i wykładowcy musimy wykazać wyższość maszyn — ponad pracę rąk — mówił m. in. inż. Matusz — gdyż znajdujemy jeszcze starych leśników, którzy uparcie tkwią w starych zasadach pracy i nie uznają mechanizacji obróbki. Stare metody przestały być dla nas ak

tualne. Według referatu Ob. inż. Kowalczewskiego mamy w Planie 6-letnim wielkie zadanie odnośnie zalesień. Niemożliwe jest to wykonać ręcznie, szczególnie jeżeli chodzi o zalesienie gruntów porolnych".

Samodzielne usuwanie uszkodzeń tych maszyn możliwe jest przez wprowadzenie nauki o maszynoznawstwie Maszyny te winny mieć wszystkie Licea i Ośrodki Leśne, gdyż bez nich trudno sobie wyobrazić naukę.

Na konferncji przemawiał ponadto robotnik leśny Ob. Włodarczyk, sekretarz POP przy LOS i N-wie miejscowym, upoważniony do występowania w imieniu I sekretarza Pow. Kom. PZPR z Ostrowa Wlkp.

Mówca z przyjemnością stwierdził, że owocem ostatniej Krajowej Narady z 29—31.VIII.50 r. jest ta właśnie konferencja, która w dużej mierze przyczyni się do dalszego pobudzenia ruchu racjonalizatorskiego i nowatorskiego wśród robotników leśnych.

Robotnik leśny w Polsce spodziewa się i słusznie spodziewa się, że socjalizm oznacza nie tylko zniesienie wyzysku człowieka przez człowieka, nie tylko wyższy poziom życiowy i kulturalny, lecz także oznacza ulżenie ciężkiej pracy fizycznej w lesie, poprzez zastąpienie najtrudniejszej pracy człowieka pracą maszyn.

Życzy więc, aby z naszych Liceów i Ośrodków wyszedł nowy, zdolny narybek. Tym samym nie staniemy my leśnicy na szarym końcu, ale wspólnymi siłami pomożemy Polsce Ludowej budować socjalizm.

Przez cały dzień następny uczestnicy zjazdu brali udział w pokazie narzędzi racjonalizatorskich w pracy. Zarówno wykładowcy jak i liczni uczniowie osobiście wypróbowywali poszczególne narzędzia.

Powszechne uznanie zdobyły sobie: pługi-sadzarka Gendery oraz pogłębiacz Matusza. Nie bez znaczenia — niewątpliwie — w danym przypadku było prezentowanie narzędzi przez samych wynalazców. Młodzież miejscowej szkoły leśnej zgotowała leśniczemu Genederze owację.

Najwięcej uwag krytycznych słyszało się w odniesieniu do ciężkiego pługa Mackiewicza (modyfikacja pługa Ecker. ta. Wyjaśnień w terenie udzielali przedstawiciel RLP z Poznania inż. Święcicki oraz inż. Kowalczewski.

Wieczorem dn. 7.X wszyscy uczestnicy zjazdu wzięli udział w zorganizowanej w Gminie Sośnie Akademii z okazji Przyjaźni Polsko-Radzieckiej i Kongresu Pokoju.

W trzecim i ostatnim dniu zjazdu przeprowadzono ożywioną dyskusję i podsumowano wyniki zjazdu.

1. W rozwoju ruchu racjonalizatorskiego musi wziąć udział również leśne szkolnictwo zawodowe.
2. Do jednych z najpilniejszych zadań należy szkolenie instruktorów w zakresie mechanizacji uprawy gleby i zalesień
3. W liceach leśnych należałoby wprowadzić przedmiot „Maszynoznawstwo".
4. Leśne jednostki szkoleniowe muszą być zaopatrywane w narzędzia, instrukcje wytyczne, wydawane przez CZLP. M. in. zostaną przesłane w możliwie najkrótszym czasie opisy techniczne i fotografie narzędzi wytypowanych do produkcji.
5. W nowoczesny sprzęt w zakresie racjonalizacji i mechanizacji w pracach odnowieniowo-pielęgnacyjnych należy zaopatrzyć możliwie jak najszybciej nadleśnictwa położone w pobliżu leśnych jednostek szkoleniowych.

Wszyscy zebrani podkreślili celowość zjazdu, dziękując za jego zorganizowanie Ministerstwu, Centralnemu Zarządowi L.P. i miejscowemu Dyrektorowi LOS.

Mgr EUGENIUSZ STANKIEWICZ

Przepisy ustawy o ochronie przyrody

POSTANOWIENIA OGÓLNE

Ustawa z dnia 7-go kwietnia 1949 r. o ochronie przyrody (Dz. U.R.P. Nr 25, poz. 180) uchyliła przedwojenne przepisy o ochronie przyrody ,zawarte w ustawie zdn. 10 marca 1934 r. Ustawa z 7 kwietnia 1949 r. rozszerzyła bardzo znacznie zakres ochrony przyrody, obejmując tą ochroną nie tylko poszczególne twory przyrody, czy też ich skupienia lecz także i zasoby przyrody; w ten sposób został wprowadzony do gospodarki planowej nie doceniany w ustroju kapitalistycznym czynnik — ochrona przyrody, której naczelnym zadaniem jest przestrzeganie, aby w gospodarce zasobami przyrody naturalne siły wytwórcze przyrody były należycie zabezpieczone i wzmożone.

Zgodnie z powyższym rozszerzeniem zakresu działania ochrony przyrody ochrona ta w rozumieniu ustawy z 7-go kwietnia 1949 r. oznacza *zachowanie, restytuowanie i należyte użytkowanie*

1) zasobów przyrody,
2) tworów przyrody żywej i nieożywionej, tak poszczególnych okazów i ich skupień, jak i zbiorowisk na określonych obszarach oraz gatunków roślin i zwierząt, których ochrona leży w interesie publicznym ze względów naukowych, estetycznych, historyczno-pamiątkowych, zdrowotnych i społecznych oraz ze względu na swoiste cechy krajobrazu.

Rozróżnienie dwóch powyższych zasadniczych celów i zakresów czynności ustawy (tj. ochrona *zasobów* przyrody i ochrona *tworów* przyrody) ma podstawowe znaczenie dla całej konstrukcji tej ustawy, a to zarówno z punktu widzenia zastosowalności i rozmiaru ograniczeń ochronnych, jak też i kompetencji władz, powołanych do wykonywania ustawy.

Należy podkreślić, że ustawa stawia jako cel nie tylko zachowanie i należyte użytkowanie zasobów przyrody, lecz także i ich restytuowanie, a zatem naprawienie zniszczeń wywołanych niewłaściwą gospodarką lub też klęskami.

WŁADZE I ORGANY OCHRONY PRZYRODY

Minister Leśnictwa czuwa nad całością ochrony przyrody oraz jest władzą naczelną ochrony przyrody w zakresie czynności dotyczących zachowania, restytuowania i właściwego użytkowania tworów przyrody żywej i nieożywionej.

Zgodnie z zasadniczym podziałem na ochronę zasobów przyrody i chronę tworów przyrody, zakres działania Ministra Leśnictwa jest określony w dwojaki sposób: Minister Leśnictwa *czuwa* nad całością ochrony przyrody i jest *władzą naczelną* w sprawach ochrony tworów przyrody. Zakres kompetencji Ministra Leśnictwa w powyższych działach czynności jest różny, co jest omówione w następnych działach niniejszego artykułu.

Z uwagi na to, że zadania ochrony przyrody sięgają do wszystkich niemal dziedzin życia gospodarczego, Minister Leśnictwa wykonuje swoje kompetencje w porozumieniu z zainteresowanymi ministrami; ustawa przewiduje ponadto szczególne kompetencje dla Ministra Oświaty, do którego należy krzewienie zasad ochrony przyrody na wszystkich szczeblach szkolnictwa i oświaty dorosłych oraz szerzenie idei ochrony przyrody w społeczeństwie.

Wymaga rozważenia, czy ze względu na bardzo szeroki zakres spraw ochrony przyrody, słusznym jest wykonywanie ustawy przez Ministra Leśnictwa. Za takim rozwiązaniem przemawia doniosłe znaczenie leśnictwa dla ochrony przyrody, znajdowanie się przeważnej części tworów ochrony przy-

Z okazji Świąt Bożego Narodzenia i Nowego Roku serdeczne życzenia wszystkim Czytelnikom »Lasu Polskiego« śle

Redakcja

rody, podlegających ochronie, na obszarze lasów państwowych, posiadanie przez resort leśnictwa licznego aparatu ludzkiego, rozmieszczonego w terenie po całym kraju i posiadającego przygotowanie fachowe oraz warunki pracy, najbardziej nadające się do wykonywania zadań ochrony przyrody.

Ustawa powołuje Państwową Radę Ochrony Przyrody, jako organ doradczy i opiniodawczy władz państwowych w sprawach ochrony przyrody. Rada składa się z 30 członków, powoływanych przez Radę Ministrów spośród przedstawicieli nauki, przedstawicieli instytucji, zainteresowanych ochroną przyrody oraz osób, działających na polu ochrony przyrody: Minister Leśnictwa jest z urzędu przewodniczącym Rady, może on powołać spośród członków Rady zastępcę przewodniczącego, któremu przysługuje tytuł Delegata Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody. Kadencja Rady trwa 5 lat; organizację Rady, siedzibę i sposób powoływania członków określi rozporządzenie Rady Ministrów.

Państwowa Rada Ochrony Przyrody, jakkolwiek przewodniczącym jej jest Minister Leśnictwa, wykracza jednak swoim zakresem działania poza resort leśnictwa i jest, zgodnie z brzmieniem ustawy, organem doradczym i opiniodawczym wszystkich władz państwowych. W związku z tym powoływanie członków Rady i jej organizacja zastrzeżone są do kompetencji Rady Ministrów. Należy zwrócić uwagę na szczególnie doniosłe znaczenie Rady w sprawach ochrony zasobów przyrody, o czym jest mowa poniżej.

Do zakresu działania Państwowej Rady Ochrony Przyrody należy: przedstawianie wniosków w sprawach ochrony przyrody, opiniowanie projektów aktów ustawodawczych, zarządzeń i orzeczeń z zakresu ochrony przyrody, *opiniowanie gospodarki i prac badawczych w parkach narodowych,* opiniowanie kwalifikacji fachowych kandydatów na konserwatorów przyrody i dyrektorów parków narodowych; ponadto Minister Leśnictwa w porozumieniu z Ministrem Oświaty może zlecić Radzie inne zadania ochrony przyrody, szerzenie idei ochrony przyrody w społeczeństwie, opracowywanie i wydawanie publikacji; Minister Leśnictwa w porozumieniu z Ministrem Spraw Zagranicznych może zlecić Radzie także współpracę z organizacjami ochrony przyrody w stosunkach międzynarodowych.

Przy Ministrze Leśnictwa działa jako jego organ fachowy Naczelny Konserwator Przyrody; władzą ochrony przyrody II instancji jest wojewoda, którego organem fachowym jest konserwator przyrody; władzą ochrony przyrody I-ej instancji jest starosta, który działa przez właściwego terenowo nadleśniczego państwowego, lub dyrektora parku narodowego. Naczelnego Konserwatora Przyrody oraz konserwatorów przyrody mianuje Minister Leśnictwa. Zakres działania konserwatorów oraz nadleśniczych i dyrektorów parków narodowych określi Minister Leśnictwa w porozumieniu z Ministrem Arministracji Publicznej. Co do organizacji władz, powołanych do wykonywania ochrony przyrody, to jakkolwiek jest ona na szczeblu ministerialnym połączona z urzędem Ministra Leśnictwa, na szczeblu zaś władzy II-ej i III-ej instancji z władzami administracji ogólnej, stanowi jednak organizację szczególną, mającą na celu zapewnienie fachowości i należytego usytuowania personelu ochrony przyrody; celowi temu służy utworzenie w drodze przepisów ustawowych stanowisk Naczelnego Konserwatora Przyrody i konserwatorów przyrody oraz ustalenie, iż starostowie działają przez nadleśniczych i dyrektorów parków narodowych.

Ustawa przewiduje powołanie jako organów doradczych i opiniodawczych władz II-ej instancji wojewódzkich komitetów ochrony przyrody, których zakres działania, organizację, skład, tryb powołania i siedziby określi rozporządzenie Ministra Leśnictwa, wydane w porozumieniu z Ministrem Administracji publicznej.

Bezpośredni nadzór nad przestrzeganiem przepisów o poddaniu pod ochronę sprawują obok władz administracji ogólnej organy administracji lasów państwowych; organy te mogą w szczególności nakładać i ściągać grzywny w drodze doraźnych nakazów karnych za wykroczenia przeciwko przepisom o ochronie przyrody w przypadkach schwytania winnego na gorącym uczynku, lub też gdy nie ma wątpliwości co do osoby sprawcy, a winny oświadczy, że grzywnę uiści niezwłocznie. Powołanie organów administracji lasów państwowych do bezpośredniego nadzoru nad wykonywaniem przepisów o ochronie przyrody w zakresie poddania pod tę ochronę tworów przyrody jest uzasadnione tym, że większość przedmiotów ochrony znajduje się na terenie lasów państwowych, lub też stosunkowo łatwo dostępnych dla personelu lasów państwowych, jak też i fachowością tego personelu. Powyższe uprawnienia organów administracji lasów państwowych z dn. 1 stycznia 1950 r. przeszły na personel przedsiębiorstw lasów państwowych.

Ustawa przewiduje również, że Minister Leśnictwa może w porozumieniu z Ministrem Administracji Publicznej powołać w drodze rozporządzenia specjalne straże ochrony przyrody i określić ich obowiązki oraz uprawnienia; w organizacji straży ochrony przyrody mogą współdziałać upoważnione do tego organizacje społeczne, mające na celu ochronę przyrody z tym, że utrzymanie takich straży nie może obciążać Skarbu Państwa.

OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY

Ustawa w oddzielnych rozdziałach zawiera przepisy o charakterze materialnym, to jest normujące sprawę ochrony zasobów przyrody oraz poddania pod ochronę tworów przyrody. Rozdział ustawy o ochronie zasobów przyrody zawiera dwa artykuły, z których jeden wyczerpuje całokształt zagadnienia tej ochrony, drugi zaś reguluje sprawy zalesień, zadrzewień i zakrzewień oraz wprowadzania pasów zieleni wysokiej.

W zakresie ochrony zasobów przyrody zadaniem władz jest czuwanie, aby gospodarowanie zasobami przyrody odbywało się zgodnie z zasadami zabezpieczenia i wzmożenia naturalnych sił wytwórczych przyrody. Władze ochrony przyrody nie mogą jednak w sprawach ochrony zasobów przyrody, z uwagi na objęcie ochroną działalności wielu resortów gospodarczych, wydawać zarządzeń o charakterze orzeczeń lub decyzji administracyjnych, jak to ma miejsce w zakresie czynności, dotyczących ochrony tworów przyrody. Natomiast przewidziana jest w stosunku do spraw ochrony zasobów przyrody działalność opiniodawcza Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Mianowicie władze państwowe obowiązane są zasięgać opinii Rady w sprawie zamierzeń, mogących wpłynąć w sposób istotny na równowagę sił przyrody oraz powiadamiać o swoim stanowisku wobec opinii Rady Ministra Leśnictwa, który jest uprawniony do przedstawienia Radzie Ministrów spraw, w których władze państwowe nie zasięgały opinii Rady, lub też nie zastosowały się do wyrażonej przez Radę opinii; Rada jest uprawniona do wypowiadania opinii w wyżej wymienionych sprawach także z własnej inicjatywy.

W ten sposób ustawa rozwiązała trudne organizacyjnie i hierarchicznie zagadnienie swojego rodzaju nadzoru Ministra Leśnictwa, jako ministra resortowego, nad szerokim zakresem działania innych resortów w dziedzinie gospodarowania zasobami przyrody. Rozwiązanie takie nakłada poważne obowiązki na Państwową Radę Ochrony Przyrody, której opinia będzie w wielu przypadkach miarodajna dla stwierdzenia, czy w hierarchii potrzeb gospodarstwa krajowego ma być oddane pierwszeństwo wykonaniu zamierzeń, reprezentowanych przez poszczególne resorty, czy też chronionemu przez ustawę nienaruszeniu równowagi w gospodarowaniu zasobami przyrody. Sprawy, w których władze państwowe nie zasięgnęły opinii Rady, względnie w których nie zastosowały się do wyrażonej przez Radę opinii, Minister Leśnictwa jest uprawniony przedstawić Radzie Ministrów, której ustawa nadaje w ten sposób charakter czynnika decydującego w zagadnieniach gospodarki zasobami przyrody.

Dalszym zagadnieniem, które ustawa reguluje w rozdziale, dotyczącym ochrony zasobów przyrody, jest zwiększenie obszaru lasów, zadrzewień i zakrzewień. Ustawa stanowi w tym przedmiocie, że z uwagi na wyjątkowe znaczenie dla interesu publicznego lasów, zadrzewień i zakrzewień ich obszar będzie zwiększony przez:

1) zalesianie, zadrzewianie lub zakrzewianie lotnych piasków, nieużytków, nieopłacalnych rolniczo gruntów, nadbrzeży wód otwartych, stromych zboczy górskich i źródlisk potoków;
2) wprowadzanie pasów zieleni wysokiej.

Powyższy przepis ma szczególne znaczenie dla gospodarki leśnej; ustawodawca stwierdza wyjątkowe znaczenie dla interesu publicznego stanu zalesienia kraju, stwarza formalne podstawy do odpowiednich czynności, niedostateczn

w ustawie z r. 1936 o zalesieniu nieużytków, daje wreszcie podstawę do zalesienia nie tylko nieużytków, lecz także i gruntów nieopłacalnych rolniczo, jak również do zakładania pasów zieleni wysokiej. Również szczególnie doniosłym przepisem jest ochrona zadrzewień i zakrzewień, nie podlegających dotychczas żadnym przepisom ochronnym; mianowicie przepisy dekretu z dn. 26 kwietnia 1948 r. o ochronie lasów, nie stanowiących własności Państwa (Dz. U. R. P. Nr 24, poz. 165) określają, że za grunt leśny uważa się obszar o zwartej łącznej powierzchni co najmniej 0.10 ha, pozostawiając w ten sposób poza ochroną mniejsze powierzchnia zadrzewień i zakrzewień.

Ustawa przekazuje do rozporządzenia wykonawczego Ministra Leśnictwa, wydanego w porozumieniu z Ministrami: Rolnictwa i Reform Rolnych, Obrony Narodowej, Administracji Publicznej, Kultury i Sztuki, Komunikacji i Budownictwa oraz innymi właściwymi ministrami, ustalenie zasad oraz właściwości władz i trybu postępowania w sprawach zalesień, zadrzewień i zakrzewień, jak również zakładania pasów zieleni wysokiej; rozporządzenie to ustali również przepisy o ochronie zadrzewień oraz o zakładaniu i utrzymywaniu urządzeń lęgowych dla ptactwa; rozporządzenie może również uzależnić usuwanie drzew i krzewów od pozwolenia władzy lub od ponownego zadrzewienia lub zakrzewienia. Należy zauważyć, że powyższe rozporządzenie dotychczas nie ukazało się.

Poddanie pod ochronę tworów przyrody, wykonywanie ochrony oraz skutki prawne poddania pod ochronę.

PODDANIE POD OCHRONĘ TWORÓW PRZYRODY, WYKONYWANIE OCHRONY ORAZ SKUTKI PRAWNE PDDANIA POD OCHRONĘ

Sprawę ochrony tworów przyrody ustawa reguluje w przeciwieństwie do sprawy ochrony zasobów przyrody, dla której podane są tylko ogólne normy o kompetencjach Państwowej Rady Ochrony Przyrody, Ministra Leśnictwa oraz Rady Ministrów, w sposób wyczerpujący; ustawa podaje całokształt norm prawnych o poddaniu pod ochronę, zakresie ograniczeń, wynikających z tego poddania, skutkach prawnych i kompetencji władz. Twory przyrody stanowią zatem przedmiot ochrony ustawowej w pełnym tego słowa znaczeniu i poddanie ich pod ochronę następuje w drodze określonych w ustawie aktów prawnych, a więc orzeczeń władzy II-ej instancji, zarządzenia Ministra Leśnictwa, rozporządzenia Ministra Leśnictwa oraz rozporządzeń Rady Ministrów.

Ustawa ustala, że poddanie pod ochronę może nastąpić przez:

1) uznanie za pomnik przyrody poszczególnych tworów przyrody lub ich skupień — o uznaniu za pomnik przyrody orzeka władza ochrony przyrody II-ej instancji; orzeczenie powinno zawierać określenie ograniczeń, podlega ono ogłoszeniu we właściwym urzędowym dzienniku wojewódzkim;
2) uznanie za rezerwaty przyrody określonych obszarów, na których podlego ochronie całość przyrody, niektóre jej składniki lub estetyczne cechy krajobrazu — o uznaniu za rezerwat orzeka Minister Leśnictwa w drodze zarządzenia, ogłaszanego w Monitorze Polskim; zarządzenie winno określić szczególny cel ochrony oraz zakres wprowadzonych ograniczeń;
3) utworzenie parków narodowych na określonych obszarach nie mniejszych od 500 ha o szczególnych wartościach dla interesu publicznego z punktu widzenia potrzeb i celów ochrony przyrody, wymienionych powyżej na stronicy pierwszej pod 2) — utworzenie parków narodowych wymaga rozporządzenia Rady Ministrów, wydanego na wniosek Ministra Leśnictwa; rozporządzenie winno zawierać nazwę tworzonego parku narodowego, określenie jego obszaru, określenie ograniczeń, wprowadzanych na obszarze parku, określenie zasad zagospodarowania oraz ustanowienia władzy, sprawującej zarząd parku z podaniem jej zakresu działania, ustawa zastrzega, że utworzenie parku narodowego może nastąpić wyłącznie na obszarze, objętym planem zagospodarowania przestrzennego;
4) wprowadzenie ochrony poszczególnych gatunków roślin i zwierząt, zagrożonych w swym bycie lub ilościowym występowaniu — wprowadzenie ochrony następuje w drodze rozporządzenia Ministra Leśnictwa, wydanego w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych, a w stosunku do roślin leczniczych — także w porozumieniu z Ministrem Zdrowia.

Ustawa rozróżnia zatem w zależności od przedmiotu ochrony i potrzeb ochrony przyrody następujące pojęcia: pomnik przyrody, rezerwat przyrody, park narodowy oraz ochrona poszczególnych gatunków roślin i zwierząt; w związku ze znaczeniem tych pojęć dla gospodarstwa krajowego ustawa ustanawia i wymogi formalne dla poddania pod ochronę od orzeczenia władz ochrony przyrody II-ej instancji dla uznania za pomnik przyrody poprzez zarządzenie Ministra Leśnictwa dla uznania za rezerwat lub też dla wprowadzenia ochrony roślin i zwierząt aż do rozporządzenia Rady Ministrów dla utworzenia parku narodowego.

Wydawanie rozporządzeń, zarządzeń i orzeczeń, wymienionych powyżej wymaga uprzedniego opiniowania przez przewidziane w ustawie organy opiniodawcze (Państwowa Rada Ochrony Przyrody, wojewódzkie komitety ochrony przyrody); ponadto powyższe akty prawne w przypadkach, w których mają dotyczyć przedmiotów, pozostających pod zarządem organów administracji państwowej, nie zespolonych z administracją ogólną, lub też przedsiębiorstw i instytucji państwowych, wymagają uprzedniego porozumienia z właściwymi władzami lub organami — przepis ten znajduje swoje uzasadnienie w tym ,że władze ochrony przyrody działają w ramach organów administracji ogólnej i konieczne jest uzgadnianie czynności w stosunku do majątku państwowego, znajdującego się pod zarządem innych organów, nie zespolonych z administracją ogólną.

Ustawa wymienia bardzo szczegółowo ograniczenia, które wynikają z poddania tworów przyrody ochronie; ograniczenia te odpowiednio do przedmiotów i zadań ochrony przyrody mogą polegać na:

1) czasowym lub nieograniczonym w czasie zakazie dokonywania wszelkich lub istotnych zmian przedmiotów;
2) zakazie: używania, użytkowania, uszkadzania i zanieczyszczania przedmiotów lub terenów;
3) zakazie: polowania, rybołówstwa, chwytania i zabijania dziko żyjących zwierząt, zbioru z dzikiego stanu niektórych roślin leczniczych lub ich części oraz niszczenia lub uszkadzania drzew i innych roślin, zanieczyszczania wody i zmiany jej biegu, niszczenia gleby, wydobywania skał i minerałów oraz wzniecania ognia;
4) zakazie: zbywania, nabywania, przewożenia lub wywożenia za granicę przedmiotów;
5) zakazie: umieszczania na określonych przedmiotach lub na określonych terenach tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków oraz zakłócania ciszy;
6) zakazie: wznoszenia budowli wogóle lub w określonym rozmiarze, charakterze i sposobie użytkowania, jak również wznoszenia i prowadzenia zakładów przemysłowych lub handlowych oraz urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych;
7) regulowaniu dostępu do określonych przedmiotów lub określonych terenów, wyjąwszy ich właścicieli, użytkowników i posiadaczy oraz ich domowników i najemnych pracowników.

Powyższe wyliczenie dotyczy czynności zakazanych wogóle, lub też podlegających ograniczeniu. Ponadto może władza ochrony przyrody uznać potrzebę wykonania prac i urządzeń ochronnych, a w szczególności: budowania wałów, regulowania spadku wód, zalesiania, sadzenia i siewu roślin, grodzenia, umieszczania ogłoszeń, dotyczących ochrony, jak również wykonania innych prac i urządzeń, mających na celu utrzymanie, zabezpieczenie i udostępnienie przedmiotów, poddanych pod ochronę. Zarządzenia w powyższym przedmiocie w stosunku do parków narodowych i rezerwatów przyrody wydaje władza ochrony przyrody II-ej instancji (w stosunku do parków narodowych Minister Leśnictwa może upoważnić do wydawania zarządzeń dyrektora parku), w stosunku zaś do pomników przyrody władze ochrony przyrody I-ej instancji; wydawanie powyższych zarządzeń winno być poprzedzone w przypadkach, gdy mają

one dotyczyć przedmiotów pod zarządem organów państwowych, nie zespolonych z władzami administracji ogólnej, uzgodnieniem z właściwymi instytucjami.

Wykonanie czynności zakazanych lub podlegających ograniczeniu może mieć miejsce wyłącznie na podstawie zezwolenia władzy, która wprowadziła ograniczenia przy czym na terenach parków narodowych wydawanie odnośnych zezwoleń może należeć do dyrektora parku narodowego w granicach, wskazanych w rozporządzeniu Rady Ministrów o utworzeniu parku. Również w przypadkach, w których zezwolenie na wykonywanie takich czynności pozostaje w kompetencji innych władz, mogą one udzielać zezwoleń jedynie w porozumieniu z władzami ochrony przyrody.

Ustawa uprawnia Ministra Leśnictwa, lub władzę ochrony przyrody II-ej instancji, a w razie potrzeby także władzę ochrony przyrody I-ej instancji do wydawania bez uprzedniej opinii organów opiniodawczych tymczasowych zarządzeń o wprowadzeniu ograniczeń; zarządzenie takie jest natychmiast wykonalne i zachowuje moc na okres do trzech miesięcy, względnie na okres krótszy, przewidziany w samym zarządzeniu.

Ustalenie obszarów, poddawanych ochronie, sposób użycia tych obszarów oraz wprowadzenie ograniczeń, wpływających na sposób użycia terenów, winno następować zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego, a w razie braku tych planów po uzgodnieniu z władzami planowania przestrzennego.

Ustawa reguluje w następujący sposób sprawę powiadomień właścicieli lub posiadaczy przedmiotów ochrony, jak również osób mających inne prawa na tych przedmiotach, o zarządzeniach o poddaniu pod ochronę oraz kwestje ponoszenia kosztów, związanych z wykonaniem prac i utrzymaniem urządzeń ochronnych.

Zarządzenie o poddaniu pod ochronę lub wprowadzeniu ograniczeń doręcza się właścicielowi lub posiadaczowi przedmiotu, a ponadto ogłasza się we właściwej terenowo gminie w sposób, przyjęty w miejscowych zwyczajach; osobom mającym na przedmiocie ochrony inne prawa niż własność lub posiadanie, doręczenie zarządzeń następuje przez publiczne obwieszczenie w gminie, przy czym dzień obwieszczenia uważa się za dzień doręczenia, termin odwołania zaś dla tych osób wynosi 30 dni. O zarządzeniu tymczasowym powiadamia się właściciela, posiadacza lub użytkownika w wyżej podanym trybie, bądź też według przepisów o postępowaniu administracyjnym.

Koszty wykonania prac i utrzymania urządzeń ochronnych, uznanych za konieczne przez władze ochrony przyrody, obciążają — jeżeli przedmiot ochrony stanowi własność osób prawnych prawa publicznego — władzę lub instytucję, pod której zarządem znajduje się przedmiot; ;jeżeli przedmiot ochrony stanowi własność prywatną, władza wezwie właściciela, aby oświadczył, czy wykona prace i urządzenia ochronne na swój koszt, w razie zaś braku odpowiedzi, odmowy, niewykonania prac w terminie lub też wykonania ich w sposób nieodpowiedni, władza ochrony przyrody jest uprawniona do wykonania prac na koszt Skarbu Państwa. Jeżeli w wyniku dokonania powyższych prac właściciel lub też osoby mające inne prawa na przedmiocie odnoszą korzyści majątkowe bez ponoszenia kosztów, są oni obowiązani do ponoszenia kosztów utrzymania urządzeń w odpowiedniej części, lub nawet w całości, przy czym w razie braku porozumienia w tej kwestii udział w kosztach utrzymania oznaczy właściwy sąd miejsca położenia przedmiotu w trybie postępowania niespornego. Poddanie przedmiotu pod ochronę podlega ujawnieniu w księdze wieczystej na wniosek właściwej władzy ochrony przyrody.

PRZEPISY KARNE

Za umyślne wykroczenia przeciwko zakazom i ograniczeniom, wprowadzonym w stosunku do przedmiotu ochrony (wyliczonym powyżej), ustawa przewiduje karę aresztu do trzech miesięcy i karę grzywny do 150.000 zł, albo jedną z tych kar. Zgodnie z powyższym przepisem sprawca odpowiada tylko za winę umyślną; rozróżnienie winy umyślnej i nieumyślnej podaje Kodeks Karny w art. 14, którego treść jest następująca:

§ 1. Przestępstwo umyślne zachodzi nie tylko wtedy, gdy sprawca chce je popełnić, ale także gdy możliwość skutku przestępnego lub przestępności działania przewiduje i na to się godzi.

§ 2. Przestępstwo nieumyślne zachodzi zarówno wtedy, gdy sprawca możliwość skutku przestępnego przewiduje, lecz bezpodstawnie przypuszcza, że go uniknie, jak i wtedy, gdy skutku przestępnego lub przestępności działania sprawca nie przewiduje, choć może lub powinien przewidywać.

Za nabywanie lub przyjmowanie w jakimkolwiek celu przedmiotów, pochodzących z przestępstwa, popełnionego przeciwko zakazom lub ograniczeniom, obowiązującym w stosunku do przedmiotu ochrony, jak również za pomoc przy zbyciu czy też ukryciu takich przedmiotów, ustawa przewiduje karę aresztu do jednego miesiąca i karę grzywny do 50.000 zł albo jedną z tym kar. Ustawa nie odróżnia, czy nabycie przedmiotów nastąpiło ze świadomością ich pochodzenia z czynu przestępnego, czy też bez tej świadomości; każde zatem nabywanie czy też przyjmowanie tego rodzaju przedmiotów podlega karze, o ile zbywający popełnił n a u m y ś l n i e naruszenie przepisów i w jego wyniku uzyskał zbywane przedmioty.

Narzędzia i przedmioty służące do popełnienia omówionych powyżej przestępstw, jak również przedmioty pochodzące z takich przestępstw, podlegają przepadkowi na rzecz Skarbu Państwa bez względu na to, czyją własność stanowią; przedmioty te podlegają jednak zwrotowi właścicielowi, jeżeli sprawca przestępstwa wszedł w ich posiadanie bez zgody właściciela; właścicielowi służy prawo dochodzenia takich przedmiotów w trybie sądowym, jeżeli władza administracji ogólnej orzekła przepadek przedmiotu na rzecz Skarbu Państwa lub też nie zarządziła zwrotu właścicielowi.

Orzekanie w sprawach o przestępstwa, przewidziane w ustawie, następuje na wniosek władzy ochrony przyrody I-ej instancji, odbywa się w trybie postępowania karno-administracyjnego i należy do właściwości powiatowych władz administracji ogólnej.

Sprawcy czynów przestępczych, lub też osoby, na których korzyść czyny takie zostały dokonane, obowiązane są niezależnie od wynikającej z przepisów ustawy odpowiedzialności karnej, do przywrócenia stanu pierwotnego, a w razie niezadośćuczynienia temu obowiązkowi, do poniesienia kosztów przywrócenia stanu pierwotnego przez władze państwowe; w przypadkach niemożliwości przywrócenia stanu pierwotnego i zachodzącej po stronie zobowiązanego winy, jest on obowiązany do zapłacenia Skarbowi Państwa odpowiedniej kwoty dla zadośćuczynienia za krzywdę wyrządzoną interesowi publicznemu. Roszczenia z tytułu obowiązku przywrócenia stanu pierwotnego, a w razie niemożliwości takiego przywrócenia, z tytułu zadośćuczynienia za krzywdę, wyrządzoną interesowi publicznemu, podlegają orzecznictwu władz administracji ogólnej w postępowaniu karno-administracyjnym.

Przestępstwa ścigane na mocy przepisów o ochronie przyrody, mogą niezależnie od tego ulegać ściganiu z mocy innych właściwych przepisów; tak więc np. wykonywanie polowania na terenie rezerwatu może być ścigane zarówno z mocy ustawy o ochronie przyrody, jak też i z tytułu naruszenia przepisów prawa łowieckiego. Powyższe ma zastosowanie także i w stosunku do przepisów ustawy o obowiązku przywrócenia stanu pierwotnego, względnie zadośćuczynienia za krzywdę wyrządzoną interesowi publicznemu" przepisy te nie uchylą mianowicie obowiązku naprawienia szkody, wynikającej z innych przepisów.

PRZEPISY PRZEJŚCIOWE I KOŃCOWE

Ustawa pozostawia w mocy rozporządzenia i zarządzenia władz, wydane na podstawie przepisów obowiązującej uprzednio ustawy z dn. 10 marca 1934 r. o ochronie przyrody, o ile nie zostaną te przepisy zastąpione nowymi rozporządzeniami, zarządzeniami i orzeczeniami.

Ustawa nie narusza właściwości Ministra Kultury i Sztuki, wynikającej z przepisów prawnych o opiece nad zabytkami; w tym przedmiocie obowiązuje rozporządzenie Prezydenta R. P. z 6 marca 1928 r. o opiece nad zabytkami (z późniejszymi zmianami) oraz dekret z dn. 1 marca 1946 roku o rejestracji i zakazie wywozu dzieł sztuki plastycznej oraz przedmiotów i wartości artystycznej, historycznej lub kulturalnej. Rozporządzenie o opiece nad zabytkami zawiera szczegółowe wyliczenie przedmiotów, które mogą by

uznane za zbytki; wyliczenie to nie jest jednak wyczerpujące, gdyż rozporządzenie używa określenia, że za zabytki mogą być uznane „w szczególności" jaskinie, groty, grodziska, ślady osad, cmentarzyska, kopalnie przedhistoryczne, piece kręgi kamienne i kamienie, figury kamienne i głazy obrobione, budowle, pomniki, nagrobki itp., ruiny, dzieła sztuk plastycznych, zdobniczych i kunsztów cechowych, monety, druki, sprzęty, wykopaliska, kolekcje przedmiotów. Powyżej podane zostały najważniejsze przedmioty spośród wyliczonych w rozporządzeniu o opiece nad zabytkami; chodzi tu przede wszystkim zatem o przedmioty, będące wytworem ludzkiej działalności poza jaskiniami i grotami, które jednak są przedmotem ochrony przede wszystkim z punktu widzenia ich użytkowania przez ludzi. Rozporządzenie wylicza poza tym w p. 7 art. 1 „ogrody ozdobne, oraz aleje cmentarne i przydrożne, drzewa sędziwe i okazałe itp."; w tym punkcie zachodziłoby niewątpliwie objęcie przepisami o ochronie zabytków przedmiotów ochrony przyrody — w związku z tym ustawa o ochronie przyrody nowelizuje powyższy przepis, nadając mu następującą redakcję: „7) ogrody ozdobne, parki zabytkowe oraz otoczenie zabytkowych budowli ich zespołów". W ten sposób zostało przeprowadzone w powyższym punkcie rozgraniczenie przedmiotów ochrony zabytków i przedmiotów ochrony przyrody.

W kwestii nabywania i wywłaszczania nieruchomości dla realizacji potrzeb ochrony przyrody ustawa przewiduje zastosowanie przepisów o nabywaniu i przekazywaniu nieruchomości, potrzebnych dla realizacji narodowych planów gospodarczych; powyższe znajduje całkowite uzasadnienie w objęciu potrzeb i zamierzeń w dziedzinie ochrony przyrody gospodarką planową i narodowymi planami gospodarczymi, wobec czego wprowadzanie odrębnych przepisów dla tych celów byłoby całkowicie zbędne. Przepisy wywłaszczeniowe zawiera dekret z dn. 26 kwietnia 1949 r. o nabywaniu i przekazywaniu nieruchomości niezbędnych dla realizacji narodowych planów gospodarczych (Dz. U. R. P. Nr 27, poz. 197) oraz przepisy wykonawcze, zawarte w rozporządzeniach Rady Ministrów z dn. 2 sierpnia 1949 r. (Dz. U. R. P. Nr 47, poz. 354 i 355).

Wykonanie ustawy należy do kompetencji Ministrów Leśnictwa w porozumieniu z Ministrem Administracji Publicznej.

Ustawa weszła w życie z dniem ogłoszenia, to jest z dniem 29 kwietnia 1949 r., równocześnie straciła moc obowiązującą poprzednia ustawa o ochronie przyrody z dn. 10 marca 1934 r.

Uw. Niniejszy artykuł został opracowany na podstawie przepisów prawnych, obowiązujących w dniu 1-ym kwietnia 1950 roku w związku z wejściem w życie w dniu 13 kwietnia 1950 r. ustawy z dn. 20 marca 1950 r. o terenowych organach jednolitej władzy państwowej (D. U. R. P. Nr 14, poz. 130) i zniesieniem stanowisk wojewodów oraz starostów, jak również urzędów wojewódzkich i starostw, czynności należące zgodnie z przepisami o ochronie przyrody do władz administaracji ogólnej przechodzą do zakresu działania prezydiów właściwych rad narodowych, jako organów jednolitej władzy państwowej.

PRZEPISY ROZPORZĄDZENIA RADY MINISTRÓW Z DN. 1 KWIETNIA 1950 R. O ORGANIZACJI PAŃSTWOWEJ RADY OCHRONY PRZYRODY, ZAMIESZCZONE W DZ. U. R. P. NR 13, POZ. 127 Z DN. 8 KWIETNIA 1950 R.

Na podstawie art. 3 ust. 5 ustawy o ochronie przyrody zostało wydane rozporządzenie Rady Ministrów z dni. 1-go kwietnia 1950 r. o organizacji Państwowej Rady Ochrony Przyrody.

Zgodnie z tym rozporządzeniem Państwowa Rada Ochrony Przyrody składa się z 30 członków, powołanych przez Radę Ministrów na wniosek Ministra Leśnictwa w porozumieniu z Ministrem Oświaty spośród przedstawicel nauki w ilości co najmniej połowy członków Rady, spośród przedstawicieli instytucji, zainteresowanych w sprawach ochrony przyrody oraz spośród osób działających na polu ochrony przyrody. Rozporządzenie zapewnia w ten sposób decydujący głos w Radzie przedstawicielom nauki, co znajduje całkowite uzasadnienie ze względu na donosłe znaczenie opinii Rady w sprawach ochrony przyrody, a przede wszystkim związanych z ochroną zasobów przyrody.

Kadencja Rady została określona na 5 lat, przy czym kadencja pierwszej Rady trwa od jej powołania do dnia 31 grudnia 1954 r.

Przewodniczący Rady, Minister Leśnictwa, powołuje spośród członków Rady zastępcę przewodniczącego, któremu przysługuje tytuł Delegata Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody; Delegat otrzymuje uposażenie w wysokości ustalonej przez Ministra Leśnictwa w porozumieniu z Ministrem Finansów.

Organami Rady są Prezydium i Sekretariat.

Prezydium składa się z Przewodniczącego Rady, Delegata Ministra Leśnictwa do Suraw Ochrony Przyrody, delegata Ministra Oświaty oraz powołanych przez Ministra Leśnictwa trzech członków Rady, w tym co najmniej dwóch spośród pracowników nauki. Delegat Ministra Leśnictwa kieruje pracami Prezydium w zastępstwie Ministra Leśnictwa oraz przewodniczy na posiedzeniach Prezydium w razie nieobecności Przewodniczącego Rady. Do zakresu działania Prezydium należy:

1) wstępne rozpatrywanie poszczególnych spraw opiniowanych przez Radę w celu ustalenia trybu ich załatwiania;
2) merytoryczne rozpatrywanie spraw w ramach upoważnień udzielonych przez Radę i wyrażanie w takich sprawach opinii w imieniu Rady;
3) powoływanie komisji oraz koordynowanie ich prac;
4) inicjatywa w sprawie opiniowania spraw dotyczących ochrony przyrody;
5) czuwanie nad właściwym załatwianie spraw przez Sekretariat Rady;
6) wykonywanie uchwał Rady.

Szczególne znaczenie mają kompetencje Prezydium w zakresie inicjatywy w sprawach ochrony przyrody oraz w sprawach czuwania nad wykonaniem uchwał Rady. W pierwszym przypadku chodzi o przekazanie Prezydium przez Radę inicjatywy w sprawach wyrażania opinii przez Radę — przypomnieć tu należy przepis ustawy o ochronie przyrody, uprawniający Radę do wyrażania opinii w sprawach ochrony zasobów przyrody z w ł a s n e j i n i c j a t y w y. W drugim przypadku chodzi o wykonywanie uchwał Rady — zwrócić tu należy uwagę w szczególności na opinię Rady w sprawach zamierzeń w zakresie gospodarowania zasobów przyrody; do Prezydium Rady będzie należało czuwanie nad tym, ażeby opinie Rady były wzięte pod uwagę przez właściwe resorty, a w przypadkach niezastosowania się do opinii, ażeby sprawa została przedstawiona Ministrowi Leśnictwa, któremu służy prawo wniesienia jej na Radę Ministrów. Uprawnienia Prezydium są uzasadnione tym, że sesje Rady odbywają się w znacznych odstępach czasu, a mianowicie sesje zwyczajne raz na rok w pierwszym kwartale kalendarzowym, sesje nadzwyczajne zaś w miarę potrzeby na zarządzenie Przewodniczącego Rady, wniosek Prezydium Rady lub na pisemne żądanie co najmniej 1/3 liczby członków Rady; sesje zwyczajne zwołuje Prezydium Rady.

Posiedzenie Prezydium zwołuje Przewodniczący Rady lub z jego upoważnienia Delegat Ministra do Spraw Ochrony Przyrody. W posiedzeniach Prezydium mogą brać udział na zaproszenie Przewodniczącego lub Delegata Przewodniczący komisji Rady oraz przewodniczący wojewódzkich komitetów ochrony przyrody; mają oni głos doradczy. Prezydium może powoływać komisje fachowe spośród członków Rady, a w razie potrzeby biegłych; dla zagadnień, związanych z opiniowaniem gospodarki w parkach narodowych oraz programu i wykonania prac badawczych na terenie parków narodowych zostanie powołana stała Komisja Parków Narodowych.

Uchwały na posiedzeniach Rady, Prezydium oraz komisji zapadają zwykłą większością głosów, przy czym w razie równości głosów rozstrzyga głos przewodniczącego; uchwały Rady i komisji są ważne bez względu na liczbę obecnych członków. uchwały Prezydium zaś przy obecności przynajmniej trzech członków Prezydium, w tym Przewodniczącego Rady lub jego zastępcy.

W posiedzeniach Rady na zaproszenie Przewodniczącego Rady lub Delegata Ministra mogą brać udział z głosem doradczym przewodniczący i członkowie Wojewódzkich Komitetów Ochrony Przyrody, Naczelny Konserwator Przyrody, wojewódzcy konserwatorzy Przyrody, dyrektorzy parków narodowych oraz delegaci zainteresowanych resortów i in-

stytucji naukowych, organizacji społecznych, politycznych i zawodowych. Członkowie Rady otrzymują za udział w posiedzeniach wynagrodzenie oraz diety i zwrot kosztów przejazdu według zasad, obowiązujących we władzach i instytucjach państwowych; biegli otrzymują za udział w pracach komisji wynagrodzenie oparte na analogicznych zasadach. Za opracowanie zagadnień i wykonanie prac specjalnych, wynikających z zadań Rady, Minister Leśnictwa może przyznawać wykonawcom wynagrodzenie wg. zasad przyjętych w tym zakresie dla władz i instytucji państwowych.

Sekretariat Rady wykonuje czynności biurowe, utrzymuje łączność z wojewódzkimi komitetami ochrony przyrody, wykonuje inne czynności zlecone przez Przewodniczącego Rady lub Delegata Ministra do Spraw Ochrony Przyrody. Pracownicy Sekretariatu pozostają na etacie Ministerstwa Leśnictwa.

Całość wydatków na funkcjonowanie Państwowej Rady Ochrony Przyrody pokrywana jest z budżetu Ministerstwa Leśnictwa. Siedzibą Rady jest m. st. Warszawa.

Rozporządzenie weszło w życie w dniu 8 kwietnia 1950 roku, jego wykonanie zostało poruczone Ministrowi Leśnictwa.

Leśne produkty niedrzewne w zwierciadle prasy codziennej

Z roku na rok wzrasta znaczenie tzw. użytków ubocznych lasu, coraz większy przynosi dochód gospodarce narodowej, a zarezem zwiększa zarobek ludności wiejskiej, zwłaszcza w ubokich wsiach przyleśnych.

Odzwierciedleniem wzrastającego znaczenia jest nasza prasa, szczególnie codzienna, na łamach której coraz więcej spotyka się notatek, reportaży i artykułów poświęconych temu zagadnieniu. Dobrze to świadczy o naszej prasie, która jest przecież wyrazem dążeń i osiągnięć społeczeństwa. Jednocześnie prasa umieszczając artykuły o powyższej tematyce może sprostać i innemu zadaniu, nie mniej trudnemu w pracy redakcyjnej. Gazeta musi być ciekawa, musi, jak to się mówi, „brać" czytelnika. Użytki uboczne właśnie posiadają wiele cech, które przyczyniają się do ożywienia szpalt gazety, nie obniżając jednocześnie jej wartości przez zajmowanie miejsca błachymi sprawami.

Zbiór czarnej jagody, zwłaszcza w górach, współzawodnictwo, transport — często przy pomocy samolotów, zbiór grzybów — cennego artykułu eksportowego, leśne fermy zwierząt futerkowych, lisy srebrzyste, platynowe, alaska, żywica i b. szerokie możliwości uzyskania z niej różnych pochodnych produktów, igliwie jako źródło olejków eterycznych itd. itd. — oto wdzięczna tematyka dla dziennikarza, który takimi artykułami może poinformować czytelnika o wielu ciekawych problemach z zakresu naszej gospodarki, ubierając je w łatwostrawną, ciekawą treść. Bieżący rok pracy, który dobiega już końca może pochwalić się długim indeksem informacji o użytkach ubocznych. Najwięcej miejsca poświęcono czarnej jagodzie i grzybom.

Rok rozpoczyna „Dziennik Zachodni" artykułem pt. „Grzyby i jagody z Opolszczyzny cieszą się najlepszą reputacją zagranicy. Do eksploatacji runa leśnego przygotowuje się Państwowa Centrala „Las". W artykule m. in. czytamy:

„W roku ub. opolska Spółdzielnia „Las" nie tylko wykonała plan z wszystkich okręgów Polski, ale przekroczyła go o 30 proc. Dowodzi to, że lasy Opolszczyzny są niezwykle bogate i bogactwo to zostało wyeksploatowane w wysokim stopniu.

...Wśród racjonalizatorów eksploatacji runa leśnego czołowe miejsce na Opolszczyźnie zajął w ub. roku Piotr Jagoda z Olesna. Wymyślił on nader prosty w konstrukcji, ale w efekcie niezwykle racjonalny sposób nasypywania jagód przy masowych transportach. Wynalazek Jagody zapobiega rozsypywaniu towaru i daje dzięki temu poważne oszczędności".

Warta jest wzmianka notatka „Gazety Handlowej" pod wymownym tytułem „Eksport owoców leśnych źródłem wysokich dochodów wsi".

„Zbiór owoców leśnych" — podaje notatka — „stanowi źródło znacznych dodatkowych dochodów dla rodzin małorolnych chłopów, które — według przewidywań — osiągną z tej pracy w roku bież. ogółem ok. pół miliarda zł. W ciągu jednego sezonu przy zbiorze zajętych jest ok. 80 tysięcy osób na obszarze całego kraju".

Lecz artykuły nie tylko poprzestają na podsumowaniu osiągnięć, lecz także alarmują i wytykają błędy. Przykładem powyższego może być m. in. artykuł, który ukazał się w „Wałbrzyskim Słowie Polskim", pt. „Apel do spółdzielni „Las". O zorganizowaną eksploatację bogactw. Miliony przepadają w lasach wałbrzyskich".

„Okolice Wałbrzycha obfitują w piękne lasy iglaste. Zainteresowanie nimi spółdzielni „Las", która powinna się troszczyć o wszystkie produkty, pochodzące z tego źródła jest raczej słabe.

Powiedzmy szczerze. Spółdzielnia „Las", nie mając przedstawicielstwa w tak poważnym ośrodku, jakim jest Wałbrzych — nie może dobrze pracować.

Zbieranie grzybów, czy jagód odbywało się dorywczo. Miejscowe Nadleśnictwo wydawało poszczególnym osobom pozwolenia na penetrację lasów. Gdyby się nikt nie zgłosił, to również by nie robiono z tego tragedii. W tego rodzaju warunkach, duże ilości borówek, grzybów i malin pozostały w lesie. Ten stan rzeczy musi ulec zmianie.

Nasz apel do zainteresowanych czynników nie powinien zostać bez odpowiedzi. Wkrótce chcemy podać dod ruku wiadomość, że staraniem spółdzielni „Las" we Wrocławiu zostanie stworzona w Wałbrzychu filia tej placówki".

Na uwagę zasługuje wśród licznych artykułów i notatek reportaż umieszczony w „Kurierze Szczecińskim", pt. „Bogactwa lasu dają państwu dewizy a zbieraczom — dobry zarobek".

„To nie do wiary, że Helena Sławirej z Goleniowa potrafi zebrać dziennie ponad 35 kg czarnych jagód — a jednak to prawda. Potwierdzają to zresztą osiągnięcia innych zbieraczy: Marianny Salomon, Jezierskiej z Goleniowa i Andrzeja Milianec z Dąbiej Góry. Ostatni korzystają z pomocy członków rodziny — a Helena Sławirej sukces swój zawdzięcza zręcznym palcom i długoletniemu doświadczeniu" oraz ciekawy reportaż, który ukazał się w „Woli Ludu", pt.:

„W zbiornicach niedrzewnych produktów Puszczy Piskiej. Zbiór grzybów, jagód i ziół wzbogaca ludność i przysparza bogactwo narodowe".

Leśne fermy zwierząt futerkowych mają również dobrą prasę. Notatki, które ukazują się na ten temat w Biuletynie PAP'u są szybko wychwytywane przez redakcje gazet z całej Polski, lecz najwięcej notatek i artykułów ukazało się w „Gazecie Handlowej". W ostatnim numerze popularnie nazywanej „Handlówki" został zamieszczony duży artykuł, pt. „Wzorowe fermy hodowlane Centrali „Las", w związku z rozpoczynającym się sezonem futrzarskim.

Artykuł ten jest budowany na wzorze dostarczenia czytelnikowi fachowego zagadnienia w formie łatwostrawnej, która nie nudzi, a ciekawi:

„...Poza selekcją kładzie się duży nacisk na właściwe żywienie, które zwłaszcza dla lisów bywa dość skomplikowane i potrzeba nielada umiejętności, aby zadowolić lisie podniebienie. Pół kilogramowa — dzienna porcja dla lisa — składa się w 60 proc. z mięsa i w 40 proc. z pokarmu roślinnego. W skład mięsa wchodzą różne gatunki z nieodzownym dodatkiem wątroby, nerek, śledziony, wnętrzności, i różnych gruczołów. W skład pokarmu roślinnego wchodzą różne jagody leśne, borówki, jeżyny, maliny, czarne jagody i grzyby, a z nieroślinnych ślimaki mielone ze skorukami. Do okarmu dodaje się także mleko, surowe jaja i o ile zachodzi otrzeba nieco tranu oraz soli mineralnych" itd.

Również i żywica często rzewija się przez tematykę naszej prasy. „Więcej żywicy". „Wykonanie planu pozyskania żywicy", „Żywica płynie z karpiny", „Uroczysko

górskie. Zrąb słynie ze wspaniałych, bogatych w żywicę sosen" — oto garść tytułów notatek i artykułów, jakie ukazały się ostatnio na temat żywicy. Zajrzyjmy do tego ostatniego o górskim zrębie. „Jesteśmy właśnie na uroczysku Górski Zrąb" — pisze autor artykułu". Doskonałe perfumy o zapachu bzu produkuje się ...z sosny. Uroczysko Górski Zrąb słynie ze wspaniałych bogactw w żywicę sosen.

Słabszą prasę mają zioła, lecznicze, nasz poważny wkład w ogólnokrajowy zbiór i, koledzy leśnicy, tu jest pewna depresja, którą powinniśmy wyrównoć. Plan rozwoju zbioru ziół leczniczych w okresie sześciolatki w ramach Państwowego Gospodarstwa Leśnego jest imponujący. Przeszło 8 tys. proc. wzrostu! Powinniśmy ten temat spopularyzować, a więc Koledzy, którzy macie jakikolwiek kontakt z prasą, a zwłaszcza Koledzy z Rejonów podawajcie wiadomości z tego zakresu. Przecież zioła to nasz nieco zaniedbany odcinek, który może mieć i będzie miał duże znaczenie w naszej gospodarce narodowej.

Drugim takim odcinkiem jeszcze „nie odkrytym" przez ogół leśników — to wiklina. Przypomina nam o tym właśnie prasa. Aczkolwiek niewiele artykułów pojawiło się na ten temat, tym niemniej i te, które ukazały się, są dosyć znamienne.

Poważny krakowski „Dziennik Polski" umieścił artykuł, pt. „Zapomniane plantacje. Ratujmy wiklinę'

Również „Gazeta Krakowska" bije na alarm. W artykule, pt. „Koszykarstwo daje dodatkowy zarobek mieszkańcom wsi autor pisze:

Dlaczego właśnie krakowianie uwzięli się na wiklinę? Dlatego, że krakowskie, a zwłaszcza jego tereny wschodnie, były poważną bazą wikliniarstwa, która dawała znaczny dodatkowy zarobek przeludnionej wsi krakowskiej. Nic więc dziwnego, że właśnie stamtąd idą sygnały, że na odcinku wikliniarstwa źle się dzieje.

Pewnego rodzaju novum była notatka, jaka pojawiła się w szeregu pismach pt. „Ruchowe pasieki". W notatce tej czytamy:

„Lasy nasze posiadają olbrzymie ilości roślin miododajnych, które dotychczas były niedostatecznie wykorzystane. W związku z tym Państwowa Centrala „Las" przystąpiła ostatnio do zakładania ruchomych zbiór ziół leczniczych i kor drzewnych jest równie warpasiek, które przewożone będą w miejsca najbardziej obfitujące w pokarm dla pszczół.

Ruchome pasieki przyczynią się do znacznego powiększenia zbiorów miodu leśnego. Przewiduje się, że w roku bieżącym zbiór miodu będzie o 30 proc. wyższy niż w roku ubiegłym".

Cieszymy się z tego nader szczęśliwego pomysłu Państwowej Centrali „Las", życząc pięknego rozwoju pasiek przemysłowych. Aby tylko nie podzieliły losu wikliny.

Drugim takim novum tegorocznej prasy to wkroczenie na jej szpalty trzciny, która staje się wartościowym artykułem eksportowym. M. in. „Życie Olsztyńskie" zamieszcza ciekawy artykuł, pt. „Rozbudować przetwórnie w Iławie. Naturalne bogactwo — trzcina jeziora musi być wykorzystana na miejscu". W treści czytamy:

„Najwyższy już czas, aby ktoś zainteresował się eksploatacją trzciny jeziorowej, stanowiącej b. cenny surowiec stosowany w budownictwie w formie tzw. płyt trzcinowych.

Niewątpliwym wyłomem w dotychczasowej gospodarce trzciny jeest podjęcie na większą skalę eksploatacji jej przez Państwową Centralę Leśnych Produktów Niedrzewnych „Las" w Olsztynie.

W zimie Centrala prowadziła bardzo ożywioną działalność eksploatacyjną trzciny, zdając tym egzamin ze swojej prężności organizacyjnej na odcinku, który można by nazwać słusznie — eksperymentalnym.

W pierwszych dniach stycznia br. zaplanowano wydobycie 600 kop trzciny jeziorowej. W czasie od 20 stycznia do 30 kwietnia plan ten wykonany został w 120 proc.

Wydobytą trzcinę Centrala wysyłała do własnego zakładu przetwórczego, znajdującego się w jednym z centralnych województw celem przeróbki na płyty. Warto tu podkreślić, że eksploatacja prowadzona była wyłącznie na obszarze jezior pozostających w administracji PCLPN „Las". Wynika z tego, że cały zapas trzciny, rosnącej na wielkich obszarach jezior, administrowanych przez PKR, uległ w ostatnim sezonie zniszczeniu.

Wniosek prosty. Należy, jak najszybciej zastanowić się nad możliwością rozwiązania problemu eksploatacyjnego w taki sposób, aby zapewnić naszemu województwu wykorzystanie surowca na miejscu.

Inaczej mówiąc trzeba pomyśleć nad rozbudową iławskiej fabryki mat trzcinowych albo nad budową nowego zakładu przetwórczego, położonego w kompleksie — Mamry i Śniardwy, a więc w samym ośrodku bazy, obfitującej w naturalny surowiec.

Rozwiązanie takie uniemożliwiałoby marnowanie się surowca, niewykorzystanego do dnia dzisiejszego, choć eksploatacja jego jest prosta i nieskomplikowana".

Na zakończenie jeszcze dwie ogólne uwagi. Wiadomości prasowe z gospodarki leśnej zaznajamiają nie tylko szerokie kręgi czytelników, lecz także informują leśników. Zdawałoby się, że to jest paradoks, jednak niejednokrotnie miałem możność przekonać się, że duża część naszych kolegów, pracując na jakimś odcinku nie wie, co robi jego sąsiad z innego odcinka. Mam przeświadczenie, że pożądanym byłoby od czasu do czasu organizować na różnych szczeblach od nadleśnictwa do ministerstwa włącznie, ogólne odczyty informujące, co się robi aktualnie na różnych odcinkach naszej gospodarki. Obecnie tę rolę, aczkolwiek w formie niekompletnej, spełnia informacja prasowa.

To pierwsza uwaga, druga — to dotychczasowy nikły, zbyt nikły wkład pracy naszych leśników w prasie codziennej. Aby ten wkład dać, nie trzeba być dziennikarzem i nie trzeba odrazu myśleć o dużych artykułach. Wkład — to po pierwsze współpraca z najbliższą redakcją gazety, to współpraca z dziennikarzem, to krótkie i treściwe notatki napisane tak, jak się umie, opracowaniem zaś już się zajmie redakcja. Wkład to zaniechanie myśli — „to takie nieważne", „czy to warto", a przestawienie się na tory, że informujemy prasę o wszystkim, co się dzieje na naszym odcinku. Skutki takiej zmiany już w niedługim czasie zobaczymy na szpaltach gazet.

inż. A. Morawski

OGŁOSZENIE

Poszukuję Kolegów, którzy pracowali do 1939 r. ze śp. mężem moim Stanisławem Bachmińskim, leśniczym Lasów Państwowych z Wołkowyska, woj. Białostockie, Dyr. Las. Państw. w Białowieży.

Róża Bachmińska

Wrocław 5. ul. Chorzowska 32 m. 5.

Redaguje Komitet Redakcyjny. Wydawca: Polskie Naukowe Towarzystwo Leśne

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Wawelska 52/54

PRENUMERATA: Rocznie 36 zł., półrocznie 18 zł., pojedynczy Nr 3 zł.

Ceny ogłoszeń: 1 str. — 600 zł. 1/2 str. — 350 zł. 1/4 str. — 200 zł. 1/8 str. — 150 zł.

Zam. 2008 ZGPW nr 1 — Warszawa B-133754